

المراجعة النهائية

الصف الثالث الإعدادى

الفصل الدراسى الأول

2021

اولا:

الجــــبر

المراجعة النهائية

السؤال الأول
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

① إذا كان: (أ + ٥ ، ب) = (٨ ، ٣) فإن أ + ب = ...

(أ) ٣ (ب) ٨ (جـ) ٥ (د) ٦

② إذا كان: ($٣^{س}$ ، $ص^{٣}$) = (٢٧ ، ٨) فإن: (س ، ص) = ...

(أ) (٢ ، ٢) (ب) (-١ ، ٣) (جـ) (٣ ، ٢) (د) (-٣ ، ٢)

③ إذا كان ن(س) = ٣ ، ن(ص) = ٢ فإن ن(س × ص) = ...

(أ) ٥ (ب) ٣ (جـ) ٦ (د) ٢

④ إذا كان ن(س × ص) = ١٢ ، ن(ص) = ٤ فإن ن(س) = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٨ (د) ٤٨

⑤ إذا كان س = {٣} فإن $س^{٢}$ = ...

(أ) ٩ (ب) (٣ ، ٣) (جـ) {(٣ ، ٣)} (د) ٣

⑥ النقطة (٣ ، -٤) تقع في الربع ....

(أ) الأول (ب) الثاني (جـ) الثالث (د) الرابع

⑦ إذا كانت النقطة (س - ٣ ، ٥ - س) حيث س ∈ ص تقع في الربع الأول فإن س = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٨

⑧ إذا كانت النقطة (٥ ، ب - ٣) تقع على محور السينات فإن: ب = ...

(أ) صفر (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

⑨ إذا كانت النقطة (٣ - س ، س - ١) تقع في الربع الرابع حيث س ∈ ص فإن: س = ...

(أ) صفر (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٢

⑩ إذا كان (س - ١ ، ١١) = (٨ ، ص + ٣) فإن $\sqrt{س + ص٢}$ = ...

(أ) ٥ (ب) ٨ (جـ) ٢٥ (د) ٤

⑪ إذا كانت: س = {٥} فإن ن($س^{٢}$) = ...

(أ) ١ (ب) ٥ (جـ) ٢٥ (د) {(٥ ، ٥)}

(١٢) إذا كان (٣ ، ٥) ∈ { ٣ ، ٦ } × {س، ٨} فإن س = ...

(أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٨

(١٣) إذا كان سَ × صَ = {(٢ ، ٣)} فإن سَ^{٢} = ...

(أ) {(٢،٢)} (ب) {(٣،٣)} (ج) ٤ (د) ٩

(١٤) إذا كان : (سَ-صَ)×صَ={(١،٢)،(١،٣)} ، ن(سَ × صَ)=٦، فإن : سَ = ...

(أ) {١} (ب) {١ ، ٢} (ج) {١،٣،٦} (د) {١،٣،٢}

(١٥) إذا كان: ن(سَ) = ٣ ، صَ= { ٤ ، ٥} فإن: ن(سَ × صَ) = ...

(أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٨

(١٦) إذا كانت النقطة(٥ ، ب ـ ٧) تقع على محور سَ فإن ب = ...

(أ) صفر (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٨

(١٧) إذا كانت سَ = {٥ ، ٦ ، ٧} فإن ن (سَ^{٢}) = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (ج) ٧ (د) ٩

(١٨) الدالة د : د(س) = س^{٢} ـ (س ـ ٢) من الدرجة ....

(أ) الصفرية (ب) الأولي (ج) الثانية (د) الثالثة

(١٩) إذا كانت د دالة من المجموعة سَ إلى المجموعة صَ فإن مجال الدالة د هو.......

(أ) سَ (ب) صَ (ج) سَ × صَ (د) صَ × سَ

(٢٠) إذا كانت: د(س)=س^{٢}، فإن: د(٣)+د(-٣) = ...

(أ) صفر (ب) ٩ (ج) ١٨ (د) ٦

(٢١) إذا كانت: د(س) = ٣ ، فإن: د(٣)+د(-٣) = ...

(أ) صفر (ب) ٣ (ج) ٦ (د) ٩

(٢٢) إذا كان د(س) =٣س ـ ٢ فإن د(٢) = ...

(أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٩

(٢٣) إذا كانت د(س)=٢س+ب ، د(٣)=صفر، فإن: ب =...........

(أ) ٣ (ب) -٣ (ج) ٦ (د) -٦

(٢٤) إذا كان المستقيم الممثل للدالة د(س) = ٣س − م يقطع محور السينات في النقطة (٣ ، ب) فإن: م + ب = ...

(أ) صفر (ب) ٣ (ج) ٩ (د) −٦

(٢٥) إذا كانت النقطة (م ، م) ∋ بيان الدالة د حيث د(س) = ٤س − ٦ فإن: م = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٦

(٢٦) إذا كانت د (س) = ٤س + ب ، د (٢) = ١٠ فإن ب = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١٣ (د) ١٨

(٢٧) إذا كانت د(س + ٣) = س − ٣ فإن: د(٧) = ...

(أ) ٤ (ب) ١ (ج) ٧ (د) ١٠

(٢٨) إذا كانت د(س) = (٢م − ٢)$س^٣$ + ٣$س^٢$ + س + ٢ دالة كثير حدود من الدرجة الثانية فإن: م = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) صفر

(٢٩) إذا كانت النقطة (م ، ٣) تقع على الخط المستقيم الممثل للدالة د: ح ⟵ ح حيث د(س) = ٤س − ٥ فإن م = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) −١

(٣٠) إذا كانت ٣م = ٤ب فإن م : ب = ...

(أ) ٣ : ٤ (ب) ٤ : ٣ (ج) ٢ : ٣ (د) ٤ : ١

(٣١) الرابع المتناسب للكميات ٣، ٦، ٦ هو ....

(أ) ٣ (ب) ٦ (ج) ٩ (د) ١٢

(٣٢) إذا كان: $\frac{م}{ب} = \frac{٥}{٣}$ ، فإن: $\frac{٣م}{٥ب}$ = ...

(أ) ١ (ب) ٣ (ج) ١٥ (د) $\frac{٥}{٣}$

(٣٣) إذا كانت ٢ ، ٦ ، س ، ١٥ متناسبة فإن س = ...

(أ) ٦ (ب) ٥ (ج) ٣ (د) ٩

(٣٤) إذا كان $\frac{م}{٢} = \frac{ب}{٣}$ فإن $(٣م − ٢ب − ١)^٤$ = ...

(أ) −١ (ب) ١ (ج) ٥ (د) ٦

(٣٥) الوسط المتناسب بين ٤ ، ٩ هو ....

(أ) ٣ (ب) ٦ (ج) ± ٣ (د) ± ٦

(٣٦) إذا كانت ٢ ، ٦ ، ٦ ، س + ١٥ متناسبة فإن س = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٣٧) الثالث المتناسب للعددين ٣ ، ٦ هو ....

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) ٢ (ج) ٩ (د) ١٢

(٣٨) إذا كانت: ٤ ، ٦ ، ص كميات متناسبة، فإن : ص = ...

(أ) ١٠ (ب) ٩ (ج) ٢ (د) ٢٤

(٣٩) إذا كانت: س، ص، ع كميات متناسبة فإن : $\frac{\text{س}}{\text{ع}}$ = ...

(أ) $\frac{\text{ع}^٢}{\text{ص}^٢}$ (ب) $\frac{\text{ص}^٢}{\text{ع}^٢}$ (ج) $\frac{\text{ص}^٢}{\text{س}^٢}$ (د) $(\text{صع})^٢$

(٤٠) إذا كانت: ٤س^٢ = ٩ص^٢ فإن: $\frac{\text{س}}{\text{ص}}$ = ...

(أ) $\frac{٩}{٤}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (ج) $\pm\frac{٣}{٢}$ (د) $\pm\frac{٢}{٣}$

(٤١) العدد الذى إذا أضيف لكل من الأعداد ١ ، ٣ ، ٦ تصبح فى تناسب متسلسل هو............

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٤٢) إذا كان : $\frac{\text{أ}}{٢} = \frac{\text{ب}}{٣}$ فإن : $\frac{\text{ب} - \text{أ}}{\text{ب} + \text{أ}}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٥}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) $\frac{٢}{٥}$ (د) $\frac{٣}{٥}$

(٤٣) إذا كان $\frac{\text{أ}}{\text{ب}} = \frac{٢}{٣}$ ، $\frac{\text{أ}}{\text{جـ}} = \frac{٣}{٥}$ فإن أ : ب : جـ = ...

(أ) ٢ : ٣ : ٥ (ب) ٢ : ٩ : ٥ (ج) ٦ : ٩ : ١٠ (د) ١٠ : ٩ : ٦

(٤٤) إذا كان $\frac{\text{س}}{٦} = \frac{\text{ص}}{٥} = \frac{\text{ع}}{٤} = \frac{٢\text{ص} + \text{ع}}{٢\text{ل}}$ فإن ل = ...

(أ) ٦ (ب) ٧ (ج) ١١ (د) ١٤

(٤٥) إذا كانت أ، س، ب، ٢س كميات متناسبة، فإن : $\frac{\text{أ}}{\text{ب}}$ = ...

(أ) ٢ : ١ (ب) ١ : ٢ (ج) ١ : ٣ (د) ١ : ٤

(٤٦) الوسط المتناسب الموجبين ٣ أ ب^٢ ، ٢٧ أ^٣ ب^٢ هو ....

(أ) ٣ أ ب (ب) ٣ أ ب^٢ (ج) ٩ أ ب (د) ٩ أ^٢ ب^٢

(٤٧) إذا كان $\frac{\text{أ}}{\text{ب}} = \frac{\text{ب}}{\text{جـ}} = \frac{\text{جـ}}{\text{د}} = ٢$ فإن: $\frac{\text{أ}}{\text{د}}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٦

(٤٨) إذا كانت: ص ∝ س وكانت ص = ١ عندما س = ٣ فإن: ص = ... عندما س = ٦

(أ) ١٨ (ب) ٦ (جـ) ٢ (د) ١

(٤٩) العلاقة التى تمثل تغير طردى بين متغيرين س ، ص هى ....

(أ) س ص = ٧ (ب) ص = س + ٢ (جـ) $\frac{س}{٣} = \frac{٤}{ص}$ (د) $\frac{س}{٥} = \frac{ص}{٢}$

(٥٠) إذا كانت ص تتناسب عكسيا مع س وكانت ص = ٢ عندما س = ١ فإن ص = $\frac{......}{س}$

(أ) ٤ (ب) ١ (جـ) ٣ (د) ٢

(٥١) إذا كانت: $ص^٢ + ٤س^٢ = ٤سص$ فإن: ص ∝ ......

(أ) س (ب) $س^٢$ (جـ) $\frac{١}{س}$ (د) $\frac{١}{س^٢}$

(٥٢) إذا كان: ٤ س ص = ٣ فإن: ص ∝ ....

(أ) س (ب) $س^٢$ (جـ) $\frac{١}{س}$ (د) $\frac{١}{س^٢}$

(٥٣) إذا كانت: ص ∝ $س^٢$ ، كانت ص = ١ عندما س = ٢ فإن: ثابت التناسب =

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{١}{٤}$

(٥٤) إذا كانت: ص تتغير عكسيا مع س ، كانت س = $\sqrt{٥}$ عندما ص = $\frac{٣}{\sqrt{٥}}$ فإن ثابت التناسب = ...

(أ) ٣ (ب) $\sqrt{٥}$ (جـ) ٥ (د) ١٥

(٥٥) أبسط وأسهل مقياس للتشتت هو ....

(أ) المدى (ب) الوسط الحسابى (جـ) الوسيط (د) المنوال

(٥٦) الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة لمجموعة من البيانات هو ....

(أ) المدى (ب) الوسط الحسابى (جـ) المنوال (د) الانحراف المعيارى

(٥٧) المدى لمجموعة القيم: ١٤ ، ٤ ، ٢١ ، ١٦ ، ١٢ يساوى ....

(أ) ٢١ (ب) ٤ (جـ) ١٧ (د) ١٤

(٥٨) إذا كان: مجـ $(س - \bar{س})^٢ = ٣٦$ لمجموعة من القيم عددها يساوى ٩ فإن: σ = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ١٨ (د) ٢٧

(٥٩) إذا كانت جميع قيم المفردات متساوية فى القيمة فإن: ....

(أ) $\bar{س} = ٠$ (ب) $\sigma = ٠$ (جـ) $س - \bar{س} > ٠$ (د) $س - \bar{س} < ٠$

(٦٠) مجموعة صور عناصر مجال الدالة تسمى ....

أ) مجال الدالة ب) المجال المقابل ج) مدى الدالة د) قاعدة الدالة

(٦١) إذا كانت النقطة (٢ ، ٥) هى رأس منحنى الدالة التربيعية د فإن معادلة خط التماثل هى ......

أ) س = ٢ ب) س = ٥ ج) ص = ٢ د) ص = ٥

(٦٢) إذا كان : س = {٣} فإن : $س^٢$ = ...

أ) ٩ ب) (٣،٣) ج) {٩} د) {(٣،٣)}

(٦٣) إذا كان : س = {٣} فإن : ن($س^٢$) = ...

أ) ١ ب) ٣ ج) ٩ د) {(٣،٣)}

(٦٤) إذا كانت د(س) = ٢س + ٥ ، ر(س) = س − ٦ فإن: د(٢)+٣ر(٣) = ...

أ) صفر ب) ١ ج) ٩ د) ١١

(٦٥) نقطة رأس المنحنى للدالة د(س) = $س^٢$ − ٤س + ٤ هى ....

أ) (٠، ٢) ب) (٤، ٤) ج) (٠، ٤) د) (٢، ٠)

(٦٦) معادلة محور التماثل للدالة د(س) = $س^٢$ + ٦س هى س = ...

أ) ٣ ب) −٣ ج) ٦ د) −٦

(٦٧) إذا كان : ٣أ = $\frac{٥}{٦}$ ب فإن : $\frac{أ}{ب}$ = ...

أ) $\frac{١٨}{٥}$ ب) $\frac{١٥}{٦}$ ج) $\frac{٦}{١٥}$ د) $\frac{٥}{١٨}$

(٦٨) إذا كان : ٢ س = ٧ ص فإن : $(\frac{س}{ص})^{-١}$ = ...

أ) $\frac{٢}{٧}$ ب) $\frac{٧}{٢}$ ج) ٧ د) ٢

(٦٩) إذا كان الانحراف المعيارى لمجموعة من القيم = ٢ وعدد هذه القيم ١٠ فإن مجـ$(س - \bar{س})^٢$ = ...

أ) ٢٠ ب) ٣٠ ج) ٤٠ د) ٥٠

(٧٠) إذا كانت: $س^٢ص^٢$ + س ص + $\frac{١}{٤}$ = ٠ فإن: ص ∝ ...

أ) س ب) $س^٢$ ج) $\frac{١}{س}$ د) $\frac{١}{س^٢}$

(٧١) .... هو الجذر التربيعى الموجب لمتوسط مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابى

أ) المدى ب) الانحراف المعيارى ج) المنوال د) الوسط الحسابى

حساب المثلثات

و

الهندسة التحليلية

المراجعة النهائية

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

(١) إذا كانت جتا ٢س = $\frac{١}{٢}$ حيث ٢س قياس زاوية حادة فإن س = ... °

(أ) ١٥ (ب) ٣٠ (جـ) ٤٥ (د) ٦٠

(٢) ظا ٤٥° = ...

(أ) $\sqrt{٣}$ (ب) $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ (جـ) ١ (د) $\frac{١}{٢}$

(٣) ظا ٤٥° جا ٣٠° = ...

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) ١ (جـ) $\frac{٢}{٣}$ (د) $\frac{١}{٤}$

(٤) ٢ جا ٣٠ جتا ٣٠ = ...

(أ) جا ٦٠ (ب) جتا ٦٠ (جـ) ظا ٦٠ (د) ٢ جا ٦٠

(٥) المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٣ سم ، ب جـ = ٤ سم فيكون جا أ جتا جـ = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{٩}{٢٥}$ (جـ) $\frac{١٢}{٢٥}$ (د) $\frac{١٦}{٢٥}$

(٦) ٤ جتا ٣٠ ظا ٦٠ = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) $\sqrt{٣}$

(٧) في المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب يكون جا أ + جتا جـ = ...

(أ) ٢ جا أ (ب) ٢ جا جـ (جـ) ٢ جا ب (د) ٢ جتا أ

(٨) إذا كان ظا ٣س = $\sqrt{٣}$ حيث ٣س قياس زاوية حادة فإن س = ...°

(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (جـ) ٣٠ (د) ٦٠

(٩) إذا كان جا س = $\frac{١}{٢}$ ، س زاوية حادة فإن جا ٢س = ...

(أ) ٢ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ (د) $\frac{١}{\sqrt{٣}}$

(١٠) إذا كان ظا (س+١٠) = ١ حيث س زاوية حادة فإن ق(∠س) = ...

(أ) ١١ (ب) ٤٥ (ج) ٣٥ (د) ٤٠

(١١) إذا كان جا٢س = ٠,٥ وكانت س زاوية حادة فإن ق(∠س) = ...

(أ) ٣٠ (ب) ١٥ (ج) ٤٥ (د) ٦٠

(١٢) إذا كان جا هـ = جتا هـ فإن ق(∠هـ) = ...

(أ) ٦٠ (ب) ٤٥ (ج) ٣٠ (د) ٩٠

(١٣) ظا أ = ...

(أ) جا أ جتا أ (ب) $\frac{\text{جا أ}}{\text{جتا أ}}$ (ج) $\frac{\text{جتا أ}}{\text{جا أ}}$ (د) $\frac{1}{\text{جتا أ}}$

(١٤) س زاوية حادة موجبة ، ٢ جا س - ١ = ٠ فإن ق(∠س) = ...

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٩٠

(١٥) س , ص زاويتان متتامتان فإذا كانت جا س = $\frac{3}{5}$ فإن جتا ص = ...

(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{3}{5}$ (ج) $\frac{4}{5}$ (د) $\frac{5}{3}$

(١٦) جتا هـ ظا ٣٠° = جتا^{2} ٤٥° فإن ق(∠هـ) = ... °

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٩٠

(١٧) في المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في جـ يكون جا ب + جتا ب ١

(أ) = (ب) < (ج) > (د) ≥

(١٨) جا^{2} ٦٠ - جتا^{2} ٦٠ = ... °

(أ) صفر (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) ١

(١٩) لأى زاويتين حادتين س ، ص إذا كان جاس = جتاص فإن س + ص = ... °

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٩٠

٢٠ إذا كان جا(٢س+١٠) = $\frac{١}{٢}$ حيث س زاوية حادة فإن س = ...

(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (ج) ٣٠ (د) ٦٠

٢١ جا ٦٠° + جتا ٣٠° + ظا ٦٠° = ...

(أ) $-\sqrt{٣}$ (ب) $٣\sqrt{٣}$ (ج) $\sqrt{٣}$ (د) $٢\sqrt{٣}$

٢٢ إذا كانت ظا $\frac{٣س}{٢}$ = ١ حيث س زاوية حادة فإن ق(∠س) = ...

(أ) ٦٠ (ب) ٤٥ (ج) ٣٠ (د) ١٠

٢٣ △ أ ب جـ فيه ق(∠ب) = ٩٠°، ٣ظا جـ - ٤ = ٠ فإن ٢٥ جا جـ جتا جـ = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٢٥ (د) ١٢

٢٤ إذا كان ق(∠أ) = ٧٥° ، جا ب = جتا أ حيث ب زاوية حادة فإن ق(∠ب) = ...°

(أ) ٧٥ (ب) ١٠٥ (ج) ١٥ (د) ٤٥

٢٥ إذا كان جا (س + ٥) = $\frac{١}{٢}$ حيث (س + ٥) زاوية حادة فإن ظا (س + ٢٠) = ...

(أ) $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$ (ب) ١ (ج) $\sqrt{٣}$ (د) $\frac{١}{\sqrt{٣}}$

٢٦ △ أ ب جـ القائم في أ، ظا ب = ١ فإن ظا جـ جا جـ جتا جـ = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٤}$ (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٣}{٤}$

٢٧ في △ أ ب جـ القائم في ب: إذا كان جا جـ = $\frac{٣}{٥}$ ، أ ب = ٦ سم فإن مساحة △ أ ب جـ = ...سم²

(أ) ٩٦ (ب) ٤٨ (ج) ٢٤ (د) ١٢

٢٨ في الشكل المقابل: أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٥ سم ، ب جـ = ١٢ سم فإن جا أ = ...

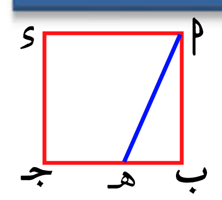
(أ) $\frac{٥}{١٢}$ (ب) $\frac{١٢}{٥}$ (ج) $\frac{١٢}{١٣}$ (د) $\frac{٥}{١٣}$

٢٩ اذا كان ظا س = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ فإن ظا ٢س = ...

(أ) $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ (ب) ١ (ج) $\sqrt{٣}$ (د) $\frac{١}{\sqrt{٢}}$

٣٠ في الشكل المقابل: ٢ ظا ب = ...

(أ) ٢ (ب) ١ (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٢}{\sqrt{٥}}$



(٣١) ء ب جـ د مربع فيه هـ ∈ $\overline{ب جـ}$ ، $\frac{ب هـ}{ب جـ} = \frac{١}{٣}$ فإن طا (هـ ء د) = ...

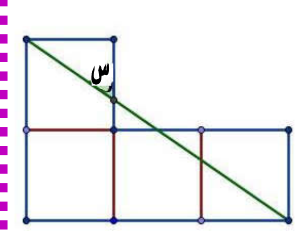
ء $\frac{١}{٣}$ ب $\frac{١}{\sqrt{١٠}}$ جـ $\frac{٣}{\sqrt{١٠}}$ د ٣

(٣٢) إذا كانت جتا هـ ≃ ٠,٨٦٧٦ حيث هـ زاوية حادة فإن ق (∠ هـ) = ...″ ......′ .....°

ء ٩″ ٣٦′ ٣٢° ب ٩″ ٤٩′ ٢٩° جـ ١٩″ ٣٦′ ٤٤° د ٨″ ٣٦′ ٢٥°

(٣٣) ء ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فإذا كان ٢ ء ب = $\sqrt{٣}$ ء جـ فإن طا جـ = ...

ء $\sqrt{٣}$ ب $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ جـ $\frac{١}{٢}$ د $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$



(٣٤) الشكل المقابل أربعة مربعات متطابقة فإن طا س = ...

ء $\frac{٢}{٣}$ ب $\frac{٣}{٢}$ جـ $\frac{٢}{٥}$ د $\frac{٥}{٢}$

(٣٥) Δ ء ب جـ قائم الزاوية فى ء ومتساوى الساقين فإن: طا جـ = ...

ء ١ ب $\frac{١}{٢}$ جـ $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ د $\frac{١}{\sqrt{٣}}$

(٣٦) ميل المستقيم الموازي لمحور السينات = ...

ء ١ ب ـ ١ جـ صفر د غير معرف

(٣٧) ميل المستقيم الموازي لمحور الصادات = ...

ء ١ ب ـ ١ جـ صفر د غير معرف

(٣٨) بعد النقطة (٣ ، ـ٥) عن محور السينات = ... وحدة طول

ء ٣ ب ـ ٥ جـ ٥ د $\sqrt{٣٤}$

(٣٩) البعد بين النقطتين (٤ ، ٣) ، (ـ٣ ، ـ٤) = ... وحدة طول

ء ١٠ ب ٧ جـ $٧\sqrt{٢}$ د ٥

(٤٠) البعد بين النقطتين (٢ ، ٠) ، (٥ ، ٠) = ... وحدة طول

ء ٧ ب $\sqrt{٢٩}$ جـ ٣ د $٣\frac{١}{٢}$

(٤١) بعد النقطة (ـ ٣ ، ٤) عن نقطة الأصل = ... وحدة طول

ء ـ ٣ ب صفر جـ ٥ د ٤

(٤٢) إذا كانت ء(٢ ، ـ ١) ، ب (٥ ، ٣) فإن ء ب = ... وحدة طول

ء ٥ ب ٧ جـ ٢٥ د ١

(٤٣) منتصف أ ب حيث أ(٦ ، ١) ، ب (ـ ٢ ، ٣) هو ....

(أ) (٤ ، ٢) (ب) (٢ ، ٢) (جـ) (٤ ، ٤) (د) (٨ ، ٤)

(٤٤) إذا كانت (٣ ، ـ ١) هى منتصف أب حيث أ(م ، ٢) ، ب (١٠ ، هـ) فإن م + هـ = ...

(أ) ٤ (ب) ـ٨ (جـ) ٨ (د) ـ ٤

(٤٥) إذا كان البعد بين النقطتين (م ، ٠) ، (٠ ، ١) هو وحدة الطول فإن م = ...

(أ) ١ (ب) - ١ (جـ) ± ١ (د) صفر

(٤٦) دائرة مركزها نقطة الأصل وتمر بالنقطة (٣ ، ـ ٤) تكون مساحتها .... π سم^{2}

(أ) ٥ (ب) ٢٥ (جـ) ١٠ (د) ٧

(٤٧) النقطة (٠ ، ٤) تنصف البعد بين النقطتين (ـ ١ ، ـ ١) ، (س ، ص) فإن (س ، ص) = ...

(أ) (١ ، ٩) (ب) (ـ ١ ، ٩) (جـ) (ـ ١ ، ٣) (د) (١ ، ـ ٣)

(٤٨) البعد العمودي بين المستقيمين ص – ٣ = ٠ ، ص + ٢ = ٠ يساوى ....

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ١ (د) ٥

(٤٩) إذا كان أب قطراً فى الدائرة حيث أ(٣ ، ٥) ، ب (٥ ، ١) فإن : مركز الدائرة هو ....

(أ) (٤ ، –٢) (ب) (٤ ، ٣) (جـ) (٢ ، ٢) (د) (٨ ، –٢)

(٥٠) إذا كان أ ب جـ ء معين وكان أ (٢ ، - ٥) ، ب (-١ ، ـ ١) فإن : محيط المعين أ ب جـ ء = ...

(أ) ٥ (ب) ٢٠ (جـ) ٢٥ (د) ١٠

(٥١) إذا كانت أ (٠ ، ٩) ، ب (٥ ، ٧) ، جـ (٥ ، هـ) هي رءوس مثلث قائم الزاوية في جـ فإن هـ = ...

(أ) ٥ (ب) - ٥ (جـ) ٧ (د) ٩

(٥٢) مستقيمان متوازيان ميلاهما م$_{1}$ ، م$_{2}$ وكان م$_{1}$ = $\frac{٣}{٤}$ فإن: م$_{2}$ = ...

(أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{-٣}{٤}$ (جـ) $\frac{٤}{٣}$ (د) $\frac{-٤}{٣}$

(٥٣) إذا كان: $\overleftrightarrow{أب} \perp \overleftrightarrow{جـء}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{أب}$ = $\frac{-١}{٣}$ فإن: ميل $\overleftrightarrow{جـء}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{-١}{٣}$ (جـ) –٣ (د) ٣

(٥٤) إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما $\frac{-١}{٣}$ ، $\frac{ك}{٦}$ متوازيان فإن : ك = ...

(أ) ٢ (ب) –٢ (جـ) ٦ (د) ٣

(٥٥) المستقيم الذى يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية قياسها ١٣٥° ميله = ...

(أ) ١ (ب) -١ (جـ) ٣ (د) $\sqrt{3}$

(٥٦) إذا كان المستقيمان ٤ س – ٣ص – ٣ = ٠ ، ك ص + ٣ س – ٨ = ٠ متعامدان فإن ك = ...

(أ) ٤ (ب) -٤ (جـ) ٣ (د) -٣

(٥٧) إذا كان المستقيمان : ٤ س – ٣ ص – ٣ = ٠ ، ك س + ٤ ص + ٦ = ٠ متوازيان فإن ك = ...

(أ) -٤ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) $-\frac{16}{3}$

(٥٨) ميل المستقيم ص = ٥ – ٣ س هو ....

(أ) ٥ (ب) -٣ (جـ) $\frac{5}{3}$ (د) $\frac{3}{5}$

(٥٩) المستقيم الذى معادلته س – ص + ٥ = ٠ يصنع زاوية موجبة مع الاتجاه الموجب لمحور السينات قياسها ...°

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (جـ) ٦٠ (د) ١٣٥

(٦٠) المستقيم ٣ص = ٤س – ١٢ يقطع من محور الصادات جزءاً طوله .... وحده

(أ) ٣ (ب) -٣ (جـ) ٤ (د) -٤

(٦١) ميل المستقيم الذي معادلته ٢ص = ٦س + ٢ هو ....

(أ) ٣ (ب) -٣ (جـ) ٦ (د) ١

(٦٢) مساحة المثلث المحدد بالمستقيمات س = ٠ ، ص = ٠ ، ٢ س + ٣ ص = ٦ تساوى .... وحدة مربعة

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

(٦٣) معادلة المستقيم الذى ميله يساوى ١ ويمر بنقطة الأصل هي ....

(أ) س = ١ (ب) ص = ١ (جـ) ص = س (د) ص = – س

(٦٤) المستقيم ٣ص = ٥ س + ١٥ يقطع من محور السينات جزء طوله........ وحدة طول

(أ) ٥ (ب) -٥ (جـ) ٣ (د) -٣

(٦٥) ميل المستقيم العمودي على المستقيم ٣ س + ٤ ص – ٧ = ٠ يساوي ....

(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $-\frac{3}{4}$ (جـ) $\frac{4}{3}$ (د) $-\frac{4}{3}$

(٦٦) Δ أ ب حـ قائم الزاوية في ب فيه أ (١ ، ٥) ، ب (٠ ، ١) فإن ميل $\overleftrightarrow{بحـ}$ = ...

(أ) ٤ (ب) -٤ (جـ) $\frac{1}{4}$ (د) $-\frac{1}{4}$

(٦٧) معادلة المستقيم الذى يوازى محور الصادات و يمربالنقطة (١ ، ٣) هي ......

ﺃ ص = ٣ ب ص = -١ ﺟ س = ٣ ﺩ س = ١

(٦٨) ميل المستقيم الموازى للمستقيم المار بالنقطتين (٣،٢)،(١ ،٣) هو......

ﺃ $\frac{١}{٢}$ ب $-\frac{١}{٢}$ ﺟ -٢ ﺩ ٢

(٦٩) المستقيمان ص=٣س+١ ، ٢ص= ٦س +٥ هما مستقيمان ....

ﺃ متوازيان ب متعامدان ﺟ منطبقان ﺩ متقاطعان

(٧٠) إذا كان المستقيم ص =٢س + ك يمر بالنقطة (٢،٢) فإن ك = ...

ﺃ ٠ ب -٢ ﺟ ٢ ﺩ ٤

(٧١) دائرة مركزها نقطة الأصل وطول قطرها ٦ وحدات فإن النقطة التي تنتمي للدائرة هي .....

ﺃ (٦ ، ٠) ب (٠ ، -٦) ﺟ ($\sqrt{٨}$ ، ١) ﺩ (١ ، $\sqrt{٥}$)

(٧٢) المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ص) ، (٣ ، ٤) ميله يساوي ظا ٤٥° فتكون ص = ...

ﺃ ١ ب -١ ﺟ ٢ ﺩ ٤

(٧٣) معادلة المستقيم الذى ميله ٢ ويقطع ٤ وحدات من محورالصادات الموجب هى.....

ﺃ ص=٤س +٢ ب س=٤ص+٢ ﺟ ص=٢س+٤ ﺩ س=٢ص+٤

(٧٤) فى الشكل المقابل : معادلة المستقيم ل هى ....

ﺃ س = ١ ب ص= ١ ﺟ ص= س ﺩ ص = - س

(٧٥) معادلة محور الصادات هى ......

ﺃ س= ٠ ب ص= ٠ ﺟ س= ص ﺩ س = - ص

(٧٦) النقط (-٣ ، ٠) ، (٠ ، ٣) ، (٣ ، ٠) هى رؤوس مثلث ....

ﺃ مختلف الأضلاع ب متساوى الأضلاع ﺟ منفرج الزاوية ﺩ قائم الزاوية ومتساوى الساقين

(٧٧) النقط (٠،٠) ، (٣،٠) ، (٠،٤) تكون ....

ﺃ مثلث منفرج الزاوية ب مثلث قائم الزاوية ﺟ مثلث حاد الزوايا ﺩ على استقامة واحدة

(٧٨) المستقيم $\frac{س}{٣}$ + $\frac{ص}{٢}$ = ١ يقطع من محور السينات جزء طوله........وحدة طول

ﺃ ٣ ب ٢ ﺟ ١ ﺩ ٦



١- اختر الإجابة الصحيحة:

١- إذا كان (أ+٥ ، ٣) = (٨ ، ب-١) فإن $\sqrt{أ^{٢} + ب^{٢}}$ = ...

(أ) ٧   (ب) ٣   (ج) ٩   (د) ٥

٢- إذا كانت (س^{٥} ، ص+١) = (٣٢ ، $\sqrt[3]{٢٧}$) فإن س - ص = ...

(أ) صفر   (ب) ٤   (ج) ٢   (د) ٥

٣- إذا كان ن (س^{٢}) = ٩ فإن ن (س) = ...

(أ) ٣   (ب) ±٣   (ج) ٩   (د) ±٩

٤- إذا كان ن (س) = ٣ ، ن (س × ص) = ١٢ فإن ن (ص^{٢}) = ...

(أ) ٤   (ب) ١٦   (ج) ٩   (د) ٢

٥- إذا كان ن (س^{٢}) = ٩ ، ن (س × ص) = ٦ فإن ن (ص) = ...

(أ) ٣   (ب) ٢   (ج) ٤   (د) ٨

٦- إذا كانت س = {٢} ، ص = {٣} فإن (س × ص) = ...

(أ) ٦   (ب) {٦}   (ج) (٢ ، ٣)   (د) {(٢ ، ٣)}

٧- إذا كانت س = {٥} فإن ن (س^{٢}) = ...

(أ) ١   (ب) ٢٥   (ج) ١٠   (د) ٥

٨- إذا كانت س = {١ ، ٢} ، ص = {٣ ، ٤} فإن (٣ ، ٤) ∈ ....

(أ) (س × ص)   (ب) (ص × س)   (ج) س^{٢} (د) ص^{٢}

٩- إذا كانت ن (س) = ٢ ، ص = {١ ، ٢} فإن ن (س × ص) = ...

(أ) ٤   (ب) ٣   (ج) ٥   (د) ٦

١٠- لأي مجموعتين أ ، ب تعبر المجموعة {(س ، ص) : س ∈ أ ، ص ∈ ب} عن ....

(أ) ن (أ × ب)   (ب) أ × ب   (ج) ن (ب × أ)   (د) ب × أ

١١- إذا كانت س = {٣ ، ٤} فإن ن (س × ∅) = ...

(أ) صفر   (ب) ١   (ج) ٢   (د) ∅

١٢- إذا كانت ن (س) = ك - ٢ ، ن (ص) = ك + ٢ ، ن (س × ص) = ٥ فإن ك = ...

(أ) ٣   (ب) -٣   (ج) ±٣   (د) صفر

١٣- إذا كانت {٢} × {س ، ص} = {(٢ ، ٤) ، (٢ ، ٣)} فإن س – ص = ...

(أ) ١ (ب) ١- (ج) ±١ (د)

١٤- إذا كانت (س - ص) × ص = {(١ ، ٢) ، (١ ، ٣)} ، ن (س × ص) = ٦ فإن س = ...

(أ) {١} (ب) {١ ، ٢} (ج) {١ ، ٣ ، ٦} (د) {١ ، ٣ ، ٢}

١٥- النقطة (٣ ، ٤) تقع في الربع ....

(أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع

١٦- إذا كانت النقطة (س ، ٥) تقع علي محور الصادات فإن س = ...

(أ) صفر (ب) ٥ (ج) ٥- (د) ٢٥

١٧- إذا كانت النقطة (٥ ، ب-٧) تقع علي محور السينات فإن ب = ...

(أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ١٢

١٨- إذا كانت ب > ٣ فإن النقطة (٥ ، ب-٣) تقع في الربع ....

(أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع

١٩- إذا كانت النقطة (ك ، م) تقع في الربع الثالث فإن ك م .... صفر

(أ) = (ب) < (ج) > (د) ≤

٢٠- إذا كان (|س| ، ٤) = (٣ ، ص²) و النقطة (س ، ص) تقع في الربع الثاني فإن س + ص = ...

(أ) ٧ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٧-

٢١- إذا كانت النقطة (س - ٢ ، س - ٤) تقع في الربع الرابع فإن س = ... حيث س ∋ ص

(أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٢٢- إذا كانت النقطة (ك² - ٤ ، ك) تقع علي الجزء السالب لمحور الصادات فإن ك = ...

(أ) ٢ (ب) ±٢ (ج) ٢- (د) صفر

٢٣- إذا كان س × ص = {(١ ، ٢) ، (١ ، ٣) ، (١ ، ٤)} فإن ن (س²) = ...

(أ) ٣ (ب) ٩ (ج) ١ (د) ٤

٢٤- {٣} × [٠ ، ٢] يمثلها بيانيا الشكل ....

(أ) (ب) (ج) (د)

٢٥- إذا كان بيان العلاقة ع هو {(١ ، ٢) ، (٢ ، ٥) ، (٤ ، ٣)} فإن ع تمثل دالة مداها ....

(أ) {١ ، ٢ ، ٤} (ب) {٢ ، ٤ ، ١ ، ٣ ، ٥} (ج) {٣ ، ٥} (د)

٢٦- الشكل المقابل دالة علي س مداها ....

(أ) {أ} (ب) {أ ، ب ، ج}
(ج) {أ ، ب} (د) {ب ، ج}

٢٧- مجموعة صور عناصر مجال الدالة تسمي ....

(أ) المجال (ب) المدي (ج) المجال المقابل (د) القاعدة

٢٨- إذا كانت الدالة د : س ⟵ ص فإن مدي الدالة د ⊂ ....

(أ) س × ص (ب) س (ج) ص × س (د) ص

٢٩- الدالة د حيث د (س) = س^{٥} − ٣س^{٤} + ١ من الدرجة ....

(أ) الرابعة (ب) التاسعة (ج) الخامسة (د) الثانية

٣٠- الدالة د : د (س) = س (س − س^{٢}) هي دالة كثيرة الحدود من الدرجة ....

(أ) الأولي (ب) الثانية (ج) الثالثة (د) الرابعة

٣١- الدالة د : د (س) = س^{٢} − (س^{٢} − ٣س) كثيرة حدود من الدرجة ....

(أ) الأولي (ب) الثانية (ج) الثالثة (د) الرابعة

٣٢- الدالة د : د (س) = أ س^{٢} + ب س + جـ إذا كانت أ = صفر ، ب = صفر فإن درجة الدالة هي ......

(أ) الأولي (ب) الثانية (ج) الثالثة (د) الرابعة

٣٣- إذا كانت د (س) = س^{٢} − ١ فإن د (١) = ...

(أ) صفر (ب) ٢ (ج) -٢ (د) ١

٣٤- إذا كانت د (س) = س^{٢} − $\sqrt{٢}$ س فإن د ($\sqrt{٢}$) = ...

(أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ٦ (د) صفر

٣٥- إذا كانت د (س) = ك س + ٨ ، د (٢) = صفر فإن ك = ...

(أ) ٨ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) -٤

٣٦- إذا كانت د (س) = ن س^{٢} + ٢س^{ن} - ٣ فإن مجموعة قيم ن الممكنة التي تمثل دالة من الدرجة الثانية هي ....

(أ) {٢ ، ٣} (ب) {١ ، -١} (ج) {٢ ، ١ ، ٠} (د) {٢ ، ١}

٣٧- إذا كان (أ ، أ) ∈ بيان الدالة د حيث د (س) = ٢س + ٣ فإن أ = ...

(أ) ٣ (ب) -٣ (ج) صفر (د) ١

٣٨- إذا كانت س = {١ ، ٢ ، ٣} ← د (س) = س٢ – ١ فإن د (٤) = ...

(أ) ١٥ (ب) ١٧ (ج) ٣ (د) غير موجودة

٣٩- إذا كان منحني الدالة د حيث د (س) = س٢ + جـ يمر بالنقطة (٠ ، ٢) فإن جـ = ...

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) -٢ (د) ١

٤٠- نقطة رأس منحني الدالة د (س) = ٢س٢ – ٤س + ٥ هي ....

(أ) (١ ، ٣) (ب) (٣ ، ١) (ج) (-١ ، ٣) (د) (١ ، -٣)

٤١- إذا كانت د (س) = ٥ فإن د (-٣) = ...

(أ) ٥ (ب) -٥ (ج) -١٠ (د) ١٥

٤٢- إذا كانت د (س) = ٢ فإن د (٣) – د (١) = ...

(أ) صفر (ب) د (٢) (ج) ٢ (د) ١٠

٤٣- إذا كانت د (س) = ٤ فإن $\frac{د(٤)}{د(١٠)}$ = ...

(أ) ٤ (ب) $\frac{٢}{٥}$ (ج) ١ (د) ١٠

٤٤- إذا كانت د (٢س) = ٤ فإن د (- س) = ...

(أ) -٢ (ب) -٤ (ج) ٤ (د) ٢

٤٥- الدالة د (س) = ٣س يمثلها بيانيا خط مستقيم يمر بالنقطة ....

(أ) (٣ ، ٣) (ب) (٣ ، ٠) (ج) (٠ ، ٠) (د) (٠ ، ٣)

٤٦- إذا كان المستقيم الذي يمثل الدالة د (س) = ٢س – أ يمر بنقطة الأصل فإن أ = ...

(أ) -٢ (ب) ٢ (ج) صفر (د) ٣

٤٧- إذا كانت (أ ، ٤) إحدي نقط الدالة ر : ح ← ح ر (س) = ٢س + ب فإن ٦أ + ٣ب = ...

(أ) ١٢ (ب) ٩ (ج) ٦ (د) ٣

٤٨- إذا كانت د (س) = س٢ ، س ∈ [-٢ ، ٢] فإن د (س) ∈ ....

(أ)]٠ ، ٤[(ب) [٠ ، ٤] (ج)]٠ ، ٤] (د) [-٤ ، ٤]

٤٩- إذا كانت النقطة (س ، ٧) تقع علي محور الصادات فإن ٥س + ١ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (ج) ٥ (د) ٦



٥٠- إذا كان (أ ، ٣) تقع على المستقيم د (س) = ٤س − ٥ فإن أ = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) −٢ (د)

٥١- إذا كانت د (س) = ٣س + ب ، د (٤) = ١٣ فإن ب = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) صفر (د) ٣

٥٢- إذا كانت د (س) = س − ٦ و كان $\frac{١}{٢}$ د (أ) = −٢ فإن أ = ...

(أ) ١ (ب) صفر (ج) ٢ (د) ٦

٥٣- الزوج المرتب (س^٢ ، ص^٢) حيث س ≠ ٠ ، ص ≠ ٠ يقع في الربع ....

(أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع

٥٤- إذا كان $\frac{٣أ}{٥ب} = \frac{١}{٢}$ فإن $\frac{أ}{ب}$ = ...

(أ) $\frac{٦}{٥}$ (ب) $\frac{٥}{٦}$ (ج) $\frac{٢}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٢}$

٥٥- إذا كان ٤س = ٥ص فإن $\frac{٥ص}{٤س}$ = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٥٦- إذا كان ٢س = ٧ص فإن $\left(\frac{س}{ص}\right)^{-١}$ = ...

(أ) $\frac{٢}{٧}$ (ب) $\frac{٧}{٢}$ (ج) $\frac{٤٩}{٤}$ (د) $\frac{٤}{٤٩}$

٥٧- إذا كانت أ ، ب ، ٢ ، ٣ متناسبة فإن $\frac{ب}{أ}$ = ...

(أ) $\frac{٣}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (ج) ٣ (د) ٢

٥٨- إذا كانت أ ، س ، ب ، ٢س كميات متناسبة فإن $\frac{أ}{ب}$ = ...

(أ) ٢ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{١}{٤}$

٥٩- إذا كانت ٤س٢ = ٩ص٢ فإن $\frac{س}{ص}$ = ...

(أ) $\frac{٩}{٤}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (ج) $\pm\frac{٣}{٢}$ (د) $\mp\frac{٣}{٢}$



٦٠- إذا كان $\frac{\text{أ}+٢\text{ب}}{\text{أ}-\text{ب}} = \frac{٢}{٣}$ فإن $\frac{\text{ب}}{\text{أ}}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) ٨ (ج) $-\frac{١}{٨}$ (د) −٨

٦١- إذا كان ٥أ − ٤ب = ٠ فإن $\frac{\text{أ}}{\text{ب}}$ = ...

(أ) $\frac{٤}{٥}$ (ب) $\frac{٥}{٤}$ (ج) $-\frac{٤}{٥}$ (د) $-\frac{٥}{٤}$

٦٢- إذا كان $\frac{٥\text{أ}-٧\text{ب}}{٨\text{أ}+١١\text{ب}}$ = صفر فإن $\frac{\text{ب}}{\text{أ}}$ = ...

(أ) $\frac{٥}{٧}$ (ب) $\frac{٧}{٥}$ (ج) $-\frac{٨}{١١}$ (د) صفر

٦٣- إذا كان ٤س^{٢} + ٩ص^{٢} = ١٢ س ص فإن $\frac{\text{س}}{\text{ص}}$ = ...

(أ) $\frac{٣}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (ج) $-\frac{٢}{٣}$ (د) $-\frac{٣}{٢}$

٦٤- إذا كان ٢أ = ٣ب = ٤جـ فإن أ : ب : جـ = ...

(أ) ٦ : ٤ : ٣ (ب) ٤ : ٦ : ٣ (ج) ٨ : ٤ : ٣ (د) ١ : ٢ : ٣

٦٥- إذا كان $\frac{\text{أ}}{\text{ب}} = \frac{\text{جـ}}{\text{د}} = \frac{٣}{٥}$ فإن $\frac{\text{أ}+\text{جـ}}{\text{ب}+\text{د}}$ = ...

(أ) $\frac{٨}{٥}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (ج) $\frac{٦}{٨}$ (د) ١

٦٦- إذا كان $\frac{٤}{\text{س}} = \frac{٧}{\text{ص}} = \frac{\text{أ}}{\text{ص}-\text{س}}$ فإن أ = ...

(أ) ٣ (ب) −٣ (ج) ١١ (د) −١١

٦٧- إذا كان $\frac{\text{ل}}{٢} = \frac{\text{م}}{٨} = \frac{\text{ل}+\frac{١}{٢}\text{م}}{.........}$

(أ) ٧ (ب) ١١ (ج) $٩\frac{١}{٢}$ (د) ٥

٦٨- إذا كان $\frac{\text{أ}}{\text{ب}} = \frac{\text{جـ}}{\text{د}}$ = م حيث م ≠ ٠ فإن $\frac{\text{أ}\times\text{جـ}}{\text{ب}\times\text{د}}$ = ...

(أ) ٢م^{٢} (ب) م^{٢} (ج) م (د) ٢م



٦٩- إذا كان $\frac{أ}{٥} = \frac{ب}{٧}$ فإن ٧ م − ٥ ب + ٣ = ...

(أ) ٣ (ب) ٧ (ج) ٥ (د) ٢

٧٠- إذا كان $\frac{س}{٥} = \frac{ص}{٤} = \frac{٣}{٥} = \frac{س + ٢ص}{ك}$ فإن ك = ...

(أ) ٩ (ب) ١٣ (ج) ١٤ (د) ٨

٧١- إذا كان $\frac{أ}{٤} = \frac{ب}{٥} = \frac{٣}{٥}$ ، ٢أ + ٣ب = ٤٦ فإن أ = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٨

٧٢- إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{٢}{٣}$ ، $\frac{أ}{جـ} = \frac{٤}{٥}$ فإن ب : جـ = ...

(أ) ٣ : ٤ (ب) ٥ : ٦ (ج) ٦ : ٥ (د) ٤ : ٣

٧٣- الوسط المتناسب الموجب بين أ ، ب هو ....

(أ) $\sqrt{أب}$ (ب) $-\sqrt{أب}$ (ج) $\pm\sqrt{أب}$ (د) أب

٧٤- الثالث المتناسب للعددين ٩ ، −١٢ هو ....

(أ) −١٦ (ب) ٨ (ج) ١٦ (د) ١٠٨

٧٥- إذا كان العدد ٦ هو الوسط المتناسب الموجب للعددين م ، ٢ فإن م = ...

(أ) ٨ (ب) ١٢ (ج) ١٨ (د) ٣٦

٧٦- إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{ب}{جـ} = \frac{ج}{٥} = ٢$ فإن أ = ...

(أ) ٥×٢^{٣} (ب) ٤٠ (ج) ١٠ (د) ٢×٥^{٣}

٧٧- إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{ب}{جـ} = \frac{ج}{د} = ٢$ فإن $\frac{أ}{د}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٦

٧٨- إذا كانت أ ، ٢ ، ٤ ، ب في تناسب متسلسل فإن أ + ب = ...

(أ) ٨ (ب) ١ (ج) ٩ (د) ٧

٧٩- الوسط المتناسب بين (س − ٢) ، (س + ٢) هو ....

(أ) $\sqrt{\text{س} + ٢}$ (ب) $\text{س}^{٢} - ٤$ (ج) $\pm\sqrt{\text{س}^{٢} - ٤}$ (د) ٤

٨٠- العدد الذي إذا اضيف لكل من الأعداد ١ ، ٣ ، ٦ تصبح في تناسب متسلسل هو ....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٨١- إذا كانت ٧ ، س ، $\frac{١}{\text{ص}}$ في تناسب متسلسل فإن $\text{س}^{٢}$ ص = ...

(أ) ٧ (ب) ١٤ (ج) ٤٩ (د) ١

٨٢- إذا كان ص وسط متناسب بين س ، ع فإن $\frac{\text{س}}{\text{ع}}$ = ...

(أ) $\frac{\text{س}^{٢}}{\text{ص}^{٢}}$ (ب) $\frac{\text{ص}^{٢}}{\text{ع}^{٢}}$ (ج) $\frac{\text{ع}^{٢}}{\text{س}^{٢}}$ (د) $\frac{\text{ص}^{٢}}{\text{س}^{٢}}$

٨٣- إذا كانت ع = $\frac{\text{م}}{\text{س}^{٢}}$ حيث م ثابت ≠ ٠ فإن ع $\propto$ ....

(أ) $\text{س}^{٢}$ (ب) س (ج) $\frac{١}{\text{س}}$ (د) $\frac{١}{\text{س}^{٢}}$

٨٤- إذا كانت س − ٢ص = ٠ فإن س $\propto$ ....

(أ) ص (ب) $\frac{١}{\text{ص}}$ (ج) $\text{ص}^{٢}$ (د) $\frac{١}{\text{ص}^{٢}}$

٨٥- العلاقة التي تمثل تغيرا طرديا بين س ، ص هي ....

(أ) س ص = ٥ (ب) ص = س + ٣ (ج) $\frac{\text{س}}{٣} = \frac{٤}{\text{ص}}$ (د) $\frac{\text{س}}{٥} = \frac{\text{ص}}{٢}$

٨٦- إذا كانت ص تتغير عكسيا مع س و كانت س = $\sqrt{٣}$ عندما ص = $\frac{٢}{\sqrt{٣}}$ فإن ثابت التناسب = ...

(أ) $\frac{٣}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (ج) ٢ (د) ٦

٨٧- إذا كان س $\text{ص}^{٥}$ = ثابت فإن س تتغير عكسيا مع ....

(أ) $\frac{١}{٥}$ (ب) $\text{ص}^{٥}$ (ج) ص (د) $\text{ص}^{٢}$

٨٨- إذا كانت ص $\propto \frac{١}{\sqrt{\text{س}}}$ فإن س تتناسب ....

(أ) طرديا مع $\text{ص}^{٢}$ (ب) عكسيا مع $\text{ص}^{٢}$ (ج) عكسيا مع ص (د) عكسيا مع $\sqrt{\text{ص}}$



٨٩- إذا كانت ص٢ + ٤س٢ = ٤س ص فإن ....




(أ) ص $\propto$ س (ب) ص $\propto$ س٢ (ج) ص $\propto \frac{١}{س}$ (د) ص $\propto \frac{١}{س^{٢}}$



٩٠- إذا كانت س٢ ص٢ + $\frac{١}{٤}$ = س ص فإن ....



(أ) س $\propto$ ص (ب) ص $\propto$ س (ج) ٢س $\propto$ ٥س (د) ص $\propto \frac{١}{س}$

٩١- إذا كانت ص = ٣س − ٦ فإن ص $\propto$ ....

(أ) س (ب) ٣س (ج) س − ٢ (د) ٣س − ٦

٩٢- إذا كانت $\frac{ص+٢}{ص} = \frac{س+٢}{س}$ حيث س ≠ ٠ ، ص ≠ ٠ فإن ص $\propto$ ....

(أ) س (ب) $\frac{١}{س}$ (ج) س + ٢ (د) س + ٥

٩٣- إذا كان ص − س = $\frac{٢}{س} - \frac{٢}{ص}$ حيث س ≠ ٠ ، ص ≠ ٠ فإن ص $\propto$ ....



(أ) س + ١ (ب) س (ج) $\frac{١}{س}$ (د) $\frac{١}{س^{٢}}$

٩٤- إذا كانت ٩ ، ٢س ، $\frac{١}{س^{٢}}$ كميات متناسبة فإن س ص = ...

(أ) $\frac{٣}{٢}$ (ب) $-\frac{٣}{٢}$ (ج) $\pm\frac{٣}{٢}$ (د) $\pm\frac{٢}{٣}$

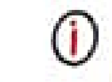
٩٥- إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{جـ}{د} = \frac{هـ}{و}$ = م حيث م ≠ ٠ فإن $\frac{أ\,جـ\,هـ}{ب\,د\,و}$ = ...



(أ) ٣م (ب) م٢ (ج) م٣ (د) م



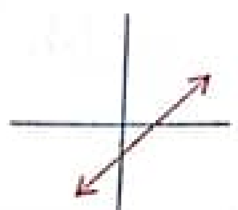
٩٦- إذا كانت ص $\propto$ س و كانت ص = ٢ عندما س = ٤ فإن ص = ...س



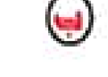
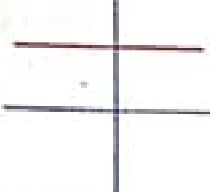

(أ) ٤ (ب) ٣ (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) ٢

٩٧- الشكل البياني الذي يمثل التغير الطردي بين س ، ص هو ....

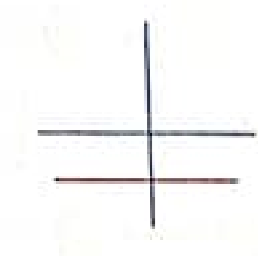
(أ)



(ب)

(ج)



(د)



٩٨- إذا كانت س ، ص كميتان متغيرتان و كان $\frac{س_1 ص_1}{س_2 ص_2}$ = ١ فإن ص $\propto$ ....

(أ) س (ب) $\frac{1}{س}$ (ج) $\frac{1}{س^2}$ (د) $س^2$

٩٩- إذا كانت س ص = ٥ يقال أن ص تتغير عكسيا مع ....

(أ) $\frac{1}{س}$ (ب) س (ج) $س^2$ (د) $\frac{1}{س^2}$

١٠٠- إذا كان ٣ أ = $\frac{5}{6}$ ب فإن $\frac{أ}{ب}$ = ...

(أ) $\frac{18}{5}$ (ب) $\frac{5}{18}$ (ج) $\frac{15}{4}$ (د) ١

١٠١- الوسط الحسابي لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ يساوي ....

(أ) ٣ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) ١٢

١٠٢- الوسط الحسابي لمجموعة القيم ٢٣ ، ٢٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٧ هو ....

(أ) ٨ (ب) ١٨ (ج) ١٩ (د) ٢٣

١٠٣- إذا كانت ٦٧ هي أكبر مفردات مجموعة ما و كان المدي يساوي ٢٧ فإن أصغر مفردات هذه المجموعة ....

(أ) ٦٧ (ب) ٤٠ (ج) ٢٧ (د) ٩٤

١٠٤- القيمة الأكثر تكرارا لمجموعة من البيانات هي ....

(أ) الوسيط (ب) المدي (ج) المتوسط الحسابي (د) المنوال

١٠٥- إذا كان الوسط الحسابي للأعداد ٢ك – ٣ ، ٣ك – ١ ، ٢ك + ١ ، ٢ك + ٣ ، ٢ك + ٥ هو ١٣ فإن ك = ...

(أ) -٥ (ب) ١٠ (ج) ٥ (د) $\frac{1}{5}$

١٠٦- إذا كان مدي القيم ٢ ، ٧ ، أ ، ٦ هو ٨ حيث أ > ٠ فإن أ = ...

(أ) ٤ (ب) ٩ (ج) -١ (د) ١٠

١٠٧- أي من القيم الآتية للعدد أ تجعل مدي مجموعة القيم ٥٣ ، أ ، ٥٨ ، ٥٧ ، ٦٠ ، ٥٥ هو ٩ ؟

(أ) ٦٣ (ب) ٦١ (ج) ٥١ (د) -٥

١٠٨- إذا كان ٢س + ٢ص = ١٠ ، س ∈ ح+ ، ص ∈ ح+ فإن الوسط الحسابي بين س ، ص هو ....

(أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $\frac{5}{2}$ (ج) ٥ (د) ٢

١٠٩- أكثر مقاييس التشتت إنتشارا و أدقها ....

(أ) المدي (ب) الوسط الحسابي (ج) الإنحراف المعياري (د) الوسيط

١١٠- الإنحراف المعياري للقيم ٧ ، ٧ ، ٧ هو ....

(أ) ٧ (ب) ١٤ (ج) صفر (د) ٤٩

١١١- إذا كانت جميع المفردات متساوية في الكمية فإن ....

(أ) $(س - \bar{س}) > ٠$ (ب) $(س - \bar{س}) < ٠$ (ج) س = ٠ (د) $\bar{س} = ٠$

١١٢- إذا كان مجـ$(س - \bar{س})$ = ٤٨ لمجموعة من القيم عددها يساوي ١٢٧ فإن σ = ...

(أ) -٤ (ب) -٢ (ج) ٢ (د) ٤

١١٣- الجذر التربيعي الموجب لمتوسط مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي يسمي ....

(أ) المدي (ب) الانحراف المعياري (ج) الوسيط (د) المنوال

١١٤- إذا كانت ٧٨ هي أكبر مفردة و كان المدي ٣٩ فإن أصغر مفردة هي ....

(أ) ٧٨ (ب) ٣٩ (ج) ٥٠ (د) ٤٠

١١٥- الفرق بين أكبر قيمة و أصغر قيمة لمجموع من البيانات يسمي ....

(أ) المدي (ب) الانحراف المعياري (ج) الوسط الحسابي (د) المنوال

١١٦- اختيار عينة من طبقات المجتمع الإحصائي تسمي بالعينة ....

(أ) الطبقية (ب) العشوائية . (ج) الإحصائية (د) غير ذلك

١١٧- إذا كانت د (س) = (م + ٢) $س^٢$ – س + ٥ و كان معادلة محور التماثل هي س = $\frac{١}{٢}$ فإن م = ...

(أ) ١ (ب) -١ (ج) ٢ (د) $\frac{١}{٤}$

١١٨- إذا كانت للدالة د (س) = أ س٢ + ب س + جـ قيمة عظمي فإن أ .... صفر

(أ) = (ب) < (ج) > (د) ≥

١١٩- إذا كانت د (س) = ك س + ٤ و كان د (١) = ٥ فإن ك = ...

(أ) ١ (ب) -١ (ج) صفر (د) ٩

١٢٠- إذا كان المستقيم الممثل للدالة د : ح ← ح حيث د (س) = ٤س – ٥ يقطع محور الصادات في النقطة

(٣ أ ، -٥) فإن أ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

١- اختر الإجابة الصحيحة:

١- إذا كان جا ٧٠° = جتا س حيث س قياس زاوية حادة فإن س = ...

(أ) ٦٠ (ب) ٤٥ (ج) ١٠ (د) ١٢٠

٢- لأي زاوية حادة أ يكون ظا أ = ...

(أ) $\frac{\text{جتا أ}}{\text{جا أ}}$ (ب) جا أ جتا أ (ج) $\frac{\text{جا أ}}{\text{جتا أ}}$ (د) جا أ + جتا أ

٣- في △ أ ب ح إذا كان قياس زاوية أ = ٨٥° ، جا ب = جتا ب فإن ق (ح) = ...°

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٥٠ (د) ٦٠

٤- إذا كان س ، ص قياس زاويتين متتامتين و كان جا س = $\frac{٣}{٥}$ فإن جتا ص = ...

(أ) $\frac{٤}{٥}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (ج) $\frac{٣}{٤}$ (د) $\frac{٥}{٣}$

٥- في △ أ ب ح القائم الزاوية في ب يكون جا أ + ٢ جتا ح = ...

(أ) ٣ جا أ (ب) ٢ جا أ (ج) ٢ جتا ح (د) ٢ جا ب

٦- في المثلث د هـ و القائم الزاوية في هـ ، أي العلاقات التالية خطأ؟

(أ) ظا أ × ظا و = ١ (ب) جا د = جتا و (ج) جتا د = جا و (د) جتا د = جا هـ

٧- في الشكل المقابل:

△ أ ب ح قائم الزاوية في ب ، $\overline{\text{ب هـ}}$ متوسط ،

ب هـ = ٥ سم ، أ ب = ٦ سم

فإن جا د = ...

(أ) $\frac{٥}{٦}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (ج) $\frac{٦}{٥}$ (د) $\frac{٥}{٣}$

٨- إذا كانت جا س = $\frac{١}{٢}$ حيث س زاوية حادة فإن ق (س) = ...°

(أ) ٩٠ (ب) ٦٠ (ج) ٤٥ (د) ٣٠

٩- إذا كانت جتا س = $\frac{١}{٢}$ حيث س زاوية حادة فإن ق (س) = ...°

(أ) ٩٠ (ب) ٦٠ (ج) ٤٥ (د) ٣٠



١٠- إذا كانت ظا س = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ حيث س زاوية حادة فإن ق ظا ٢س = ...

(أ) $\frac{٢}{\sqrt{٣}}$ (ب) $\sqrt{٣}$ (ج) $٢\sqrt{٣}$ (د) ٣

١١- إذا كانت جتا س = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ حيث س زاوية حادة فإن ق جا ٢س = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{١}{\sqrt{٢}}$

١٢- إذا كانت ٢جا س = ظا ٦٠ حيث س زاوية حادة فإن ق (س) = ... °

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٤٠

١٣- إذا كان ظا ٣س = $\sqrt{٣}$ حيث س زاوية حادة فإن ق (س) = ... °

(أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٥ (د) ٦٠

١٤- إذا كان جا ٢س = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ فإن ق (س) = ... ° (حيث ٢س زاوية حادة)

(أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٥ (د) ٦٠

١٥- إذا كان جتا $\frac{س}{٢}$ = $\frac{١}{٢}$ حيث $\frac{س}{٢}$ زاوية حادة فإن ق (س) = ... °

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ١٢٠

١٦- إذا كان جتا (س + ١٠) = $\frac{١}{٢}$ حيث (س + ١٠) زاوية حادة فإن ق (س) = ... °

(أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (ج) ٥٠ (د) ٧٠

١٧- إذا كان جا (س + ٥) = $\frac{١}{٢}$ حيث (س + ٥) زاوية حادة فإن ظا (س + ٢٠) = ...

(أ) $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ (د) ١

١٨- إذا كانت س ، ص زاويتين متتامتين بحيث س : ص = ١ : ٢ فإن جا س + جتا ص = ...

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (ج) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ (د) ١

١٩- في $\triangle$ أ ب ج إذا كان ق (أ) : ق (ب) : ق (ج) = ٣ : ٤ : ٥ فإن جتا ب = ...

(أ) ٠ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) ١ (د) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$

٢٠- أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ فيه ظا ب = ١ فإن ظا ج − جا ج جتا ج = ...

(أ) ٠ (ب) ١ (ج) ٢ (د) $\frac{١}{٢}$

٢١- ظا ٤٥° = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ (د) $\sqrt{٣}$

٢٢- ٢ جا ٣٠° جتا ٣٠° = ...

(أ) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ (ب) $\sqrt{٣}$ (ج) ١ (د) $\frac{١}{٢}$

٢٣- في △ أ ب ج القائم في ب إذا كانت جتا أ = ٠.٦ فإن جا أ = ...

(أ) $\frac{٤}{٥}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (ج) $\frac{٥}{٤}$ (د) $\frac{٥}{٣}$

٢٤- في الشكل المقابل:

١٣ سم
٥ سم

إذا كان أ ب ج مثلث فيه ق (أ) = ٩٠°،

أ ب = ٥ سم ، ب ج = ١٣ سم

فإن ظا ب = ...

(أ) $\frac{٥}{١٣}$ (ب) ٢.٤ (ج) $\frac{١٣}{٥}$ (د) $\frac{٢٥}{١٢}$

٢٥- في △ أ ب ج القائم الزاوية في ب إذا كانت جا ج = $\frac{٣}{٥}$ ، أ ب = ٦ سم فإن أ ج = ...سم

(أ) ٦ (ب) ٨ (ج) ١٠ (د) ٥

٢٦- إذا كان ق (أ) ٧٠° ، جا ب = جتا أ حيث ب زاوية حادة فإن ق (ب) = ...°

(أ) ٤٥ (ب) ٧٠ (ج) ٢٠ (د) ١٠٠

٢٧- إذا كانت جا هـ = ٠.٦ فإن ق (هـ) = ...

(أ) ٣٥ َ ٣٣ َ ٥١° (ب) ١٢ ً ٥٢ َ ٣٦° (ج) ٤٨ ً ١٥ َ ٤٧° (د) ٦ ً ١٥ َ ٤٥°

أ/ محمد الازمازى



اختر الإجابة الصحيحة

١- المستقيم الذي ميله م١ = ٢ يقطع في نقطة واحدة مستقيماً ميله م٢ فإن م٢ ≠ ....

(أ) ٢ (ب) -٢ (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{-١}{٢}$

٢- مساحة سطح المثلث المحدد بالمستقيمات ٢س-٤ص=١٢ ، س=٠ ، ص = ٠ تساوي........

(أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ١٢ (د) ١٠

٣- أ ب ج د مربع فيه أ(١،٠) ، ب(٥،-٣) ، فإن محيط المربع = ... وحدة طول

(أ) ٥ (ب) ١٠ (ج) ٢٠ (د) ١٥

٤- إذا كانت ج(٢،-١) منتصف $\overline{أب}$ ، أ(٢،٢) فإن احداثي ب=.........

(أ) (١،٢) (ب) (٢،١) (ج) (-٢،٥) (د) (-٥،٢)

٥- البعد بين النقطتين (٠،٠) ، (٣،-٤) يساوي...........

(أ) ١ (ب) ٥ (ج) -١ (د) ٧

٦- المستقيم المار بالنقطة (٣،٥) موازياً محور السينات تكون معادلته..........

(أ) ص=٣ (ب) س=٣ (ج) س=٥ (د) ص=٥

٧- أب قطر دائرة مركزها م حيث أ(-٢،٣) ، ب(٦، -٥) فإن احداثي م يساوي..........

(أ) (٤،٤) (ب) (-٢،١) (ج) (٢،-١) (د) (-١،٢)

٨- المستقيم الذي معادلته ٣س +٤ص -٩ = ٠ يكون عمودياً على مستقيم ميله..........

(أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{٤}{٣}$ (ج) $\frac{-٤}{٣}$ (د) $\frac{-٣}{٤}$

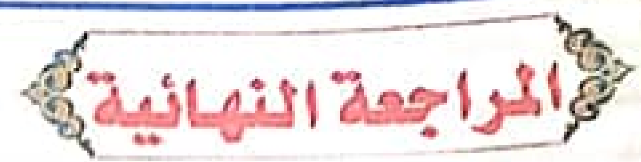
٩- بُعد النقطة (٢، -٤) عن محور السينات يساوي...........

(أ) -٣ (ب) ٤ (ج) -٤ (د) ٢

١٠- المستقيم الذي ميله يساوي المحايد الجمعي يوازي المستقيم الذي معادلته..........

(أ) ص=س (ب) ص=١ (ج) س=١ (د) ص=-س

أ/ محمد الازمازى



اختر الإجابة الصحيحة

١١- إذا كان محور السينات ينصف $\overline{أب}$ حيث أ(٣ ، ٢) ، ب(-٢ ، ص) فإن ص = ...

أ) ٣ ب) ٢ ج) -٢ د) ٤

١٢- مستقيمان متعامدان ميل إحداهما ($\frac{-١}{٤}$) وميل الآخر ٤ك فإن ك = ...

أ) ٤ ب) ١ ج) -٤ د) $\frac{١}{٤}$

١٣- إذا كان المستقيمان س+ص=٥ ، ك س+٢ص=٠ متوازيين فإن ك = ...

أ) -٢ ب) -١ ج) ١ د) ٢

١٤- لأي مستقيم معادلته ب س +أ=ج ص ويمر بنقطة الأصل فإن ....= صفر

أ) ب × ج ب) ج ج) ب د) أ

١٥- المستقيم الذي معادلته ص=س يمر بالنقطة..........

أ) (-١ ، ٠) ب) (٠ ، ٠) ج) (١ ، ٠) د) (٠ ، -١)

١٦- المستقيم الذي معادلته ج س +أص+ب=٠ ميله............

أ) $\frac{-أ}{ب}$ ب) $\frac{-أ}{ج}$ ج) $\frac{-ب}{ج}$ د) $\frac{-ج}{أ}$

١٧- إذا كان $\frac{٥}{٤}$ ، $\frac{ك}{٢}$ ميلا مستقيمين متعامدين فإن ك = ...

أ) $\frac{-٥}{٨}$ ب) $\frac{٥}{٨}$ ج) $\frac{٨}{٥}$ د) $\frac{-٨}{٥}$

١٨- دائرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٣ وحدات فإن النقطة .... تنتمي إليها

أ) (١ ، ٣) ب) (-٢ ، ٥) ج) ($\sqrt{٣}$ ، ١) د) ($\sqrt{٢}$ ، ١)

١٩- البعد العمودي بين المستقيمين ص-٣=٠ ، ص+٢=٠ يساوي..........

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٥

٢٠- إذا كان $\overleftrightarrow{أب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{أب}$ = -٢ فإن ميل $\overleftrightarrow{جـ د}$ = ...

أ) -٢ ب) $\frac{-١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) غير معروف

٠١٠٦٤٧٤٥٩٠٥

أ/ محمد الازمازى

المراجعة النهائية

اختر الإجابة الصحيحة

٢١- معادلة المستقيم هي ....

ص، ل، س، م، ٤٥

(أ) س=١ (ب) ص=١

(أ) ص=س (ب) ص=-س

٢٢- في متوازي الأضلاع س ص ع ل يكون ميل $\overleftrightarrow{س ص}$ يساوي ميل ....

(أ) $\overleftrightarrow{س ل}$ (ب) $\overleftrightarrow{س ع}$ (ج) $\overleftrightarrow{ص ع}$ (د) $\overleftrightarrow{ل ع}$

٢٣- طول الجزء المقطوع من الجزء السالب لمحور الصادات بالمستقيم ٢ص=٤س-١٢ يساوي .... وحدة طول

(أ) $\frac{٤}{٣}$ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) -٤

٢٤- محيط الدائرة التي مركزها نقطة الأصل (٠ ، ٠) وتمر بالنقطة (٣ ، ٤) يساوي .. وحدة

(أ) ٥ π (ب) ١٠ π (ج) ٤ π (د) ٦ π

٢٥- ميل المستقيم الذي يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية موجبة هـ يساوي.....

(أ) جا هـ (ب) جتا هـ (ج) $\frac{\text{جا هـ}}{\text{جتا هـ}}$ (د) جا هـ + هـ

٢٦- أ ب قطراً في دائرة حيث أ (-١ ، ٥) ، ب (٣ ، ١) فإن مركز الدائرة هي........

(أ) (٢ ، ٦) (ب) (١ ، ٣) (ج) (٤ ، -٤) (د) (-٤ ، ٤)

٢٧- ميل المستقيم الموازي لمحور الصادات الرأسي (عمودي على السينات) يساوي........

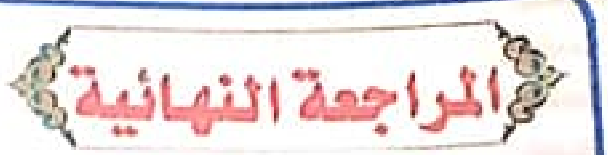
(أ) صفر (ب) ١ (ج) -١ (د) غير معروف

٢٨- في الشكل أ ب ج د مستطيل

فإن أد = ... وحدة طول

أ، ب (٩ ، ١٢)، د، ج

(أ) (٢ ، ٦) (ب) (١ ، ٣) (ج) (٤ ، -٤) (د) (-٤ ، ٤)



اختر الإجابة الصحيحة

٢٩- إذا كانت النقطة (٠ ، أ) تنتمي للمستقيم ٣س-٤ص+١٢=٠ فإن أ=..........

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) -٣   ج) ٤   د) ٣

٣٠- معادلة المستقيم لاذي ميله يساوي ١ ويمر بنقطة الأصل هي..........

أ) س=١   ب) ص=١   ج) ص=س   د) ص=-س

٣١- ميل الخط المستقيم الذي يصنع زاوية موجبة مع الاتجاه الموجب لمحور السينات قياسها ٤٥ يساوي..........

أ) ١   ب) -١   ج) صفر   د) ٢

٣٢- إذا كان المستقيم $\overleftrightarrow{أب}$ // محور السينات حيث أ (٨ ، ٣) ، ب (٢ ، ك) فإن ك=..........

أ) ٨   ب) صفر   ج) ٣   د) ٢

٣٢- إذا كان $\overleftrightarrow{ل م}$ ⊥ $\overleftarrow{هـ و}$ ، هـ (-١ ، ٢) ، و (٠ ، ٠) فإن ميل $\overleftrightarrow{ل م}$ =..........

أ) -٢   ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{-١}{٢}$ د) ٢

٣٤- إذا كان البعد بين النقطتين (أ ، ٠) ، (٠ ، ١) هو وحدة طول فإن أ=..........

أ) -١   ب) صفر   ج) ١   د) ±١

٣٥- إذا كان ميل المستقيم أس-ص+٥=٠ يساوي ٣ فإن قيمة أ=..........

أ) ٥   ب) -٥   ج) ١   د) ٣

٣٦- المستقيم المار بالنقطتين (-١ ، -١) ، (٤ ، ٤) يصنع زاوية موجبة مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية قياسها يساوي..........

أ) ٣٠   ب) ٤٥   ج) ٦٠   د) ١٣٥

٣٧ معادلة المستقيم الذي ميله يساوي واحد ويمر بنقة الأصل هي..........

أ) س=١   ب) ص=١   ج) ص=س   د) ص=-س





اختر الإجابة الصحيحة

٣٨- ميل المستقيم ٢ص− $\frac{١}{٢}$ (٢−٥س) هو..............

(أ) $\frac{٥-}{٢}$ (ب) $\frac{٥-}{٤}$ (ج) $\frac{٣}{٤}$ (د) $\frac{٣}{٢}$

٣٩- المستقيم الذي معادلته ٣س+٤ص−٩=٠ يكون عمودياً على مستقيم ميله..........

(أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) $\frac{٤-}{٣}$ (د) $\frac{٣-}{٤}$

٤٠- في المربع أ ب ج د إذا كان أ (٢ ، −٥) ، ب (−١ ، −١) فإن محيط المربع .... وحدة طول

(أ) ١ $\sqrt{٧}$ (ب) ٢٠ (ج) ٧ (د) ٢٨

٤١- إذا تساوى ميلا مستقيمين كان المستقيمان..............

(أ) متعامدين (ب) متوازيين (ج) متقاطعين (د) غير متوازيين

٤٢- المستقيم الذي معادلته ٢س−٣ص−٦ يقطع من محور الصادات جزء طوله ..... وحدة

(أ) −٦ (ب) −٢ (ج) $\frac{٢}{٣}$ (د) ٢

٤٣- المستقيمان ل١ : ص−أس+ب ، ل٢ : ص−ج س +د متعامدان فيكون .... =−١

(أ) ب د (ب) أ ج (ج) أ د (د) ب ج

٤٤- معادلة محور الصادات هي..........

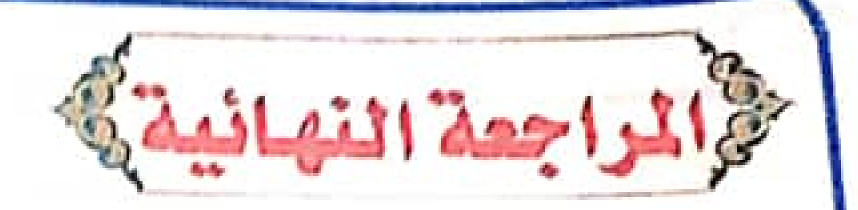
(أ) س=٠ (ب) ص=٠ (ج) س=ص (د) س ص=١

٤٥- النقط (−٣ ، ٠) ، (٠ ، ٣) ، (٣ ، ٠) هي رؤوس مثلث.............

(أ) مختلف الأضلاع (ب) متساوي الساقين (ج) منفرج الزاوية (د) قائم ومتساوي الساقين

٤٦- إذا كان ميل خط مستقيم أكبر من الصفر فإن الزاوية الموجبة التي يصنعها المستقيم مع الاتجاه الموجب لمحور السينات تكون...............

(أ) منفرجة (ب) حادة (ج) قائمة (د) مستقيمة



اختر الإجابة الصحيحة

٤٧- إذا كان ميل المستقيم ص+ك س +م=٠ يساوي -٣ وكان المستقيم يمر بالنقطة (١ ، ٤) فإن م + ك = ...

(أ) ٤ (ب) ٧ (ج) -٤ (د) -٧

٤٨- إذا كان ميل المستقيم المار بالنقطتين أ (ك ، ٢ك+١) ، ب (ك-٢ ، ٤ك-١) يساوي ٢ فإن ك= ....

(أ) ٢ (ب) -٢ (ج) ٣ (د) -٣

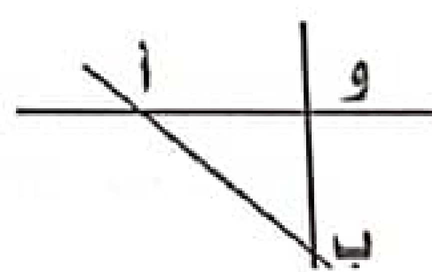
٤٩- إذا كان المستقيم الذي معادلته ص= (أ-١) س+٥ يوازي المستقيم المار بالنقطة (١، ٢)، (٣ ، ٨) فإن أ تساوي ....

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) -٤ (د) ٧

٥٠- في الشكل المقابل ٣وأ = ٤وب فإن معادلة $\overleftrightarrow{أب}$ هي............

(أ) ص= $\frac{-٣}{٤}$ +٣ (ب) ص= $\frac{-٣}{٤}$ -٣

(ج) ص= $\frac{-٤}{٣}$ +٣ (د) ص= $\frac{-٤}{٣}$ -٣



اجابات بنك أسئلة الجبر

(١) اجابات الاختياري

رقم السؤال	رقم الإجابة	خطوات الحل
١-	د	أ + ٥ = ٨ ∴ أ = ٣ ، ب – ١ = ٣ ∴ ب = ٤ ∴ $\sqrt{أ^{٢} + ب^{٢}} = \sqrt{٣^{٢} + ٤^{٢}} = ٥$
٢-	أ	س^{٥} = ٣٢ = ٢^{٥} ∴ س = ٢ ، ص + ١ = $\sqrt[٣]{٢٧}$ ∴ ص = ٣ – ١ = ٢
٣-	أ	٣
٤-	ب	ن (ص) = $\frac{١٢}{٣}$ = ٤ ∴ ن (ص^{٢}) = ٤^{٢} = ١٦
٥-	ب	ن (س) = ٣ ∴ ن (ص) = $\frac{٦}{٣}$ = ٢
٦-	د	{(٢ ، ٣)}
٧-	أ	ن (س) = ١ ∴ ن (س^{٢}) = (١)^{٢} = ١
٨-	د	ص^{٢}
٩-	أ	ن (س) = ٢ ، ن (ص) = ٢ ∴ ن (س × ص) = ٢ × ٢ = ٤
١٠-	ب	أ × ب
١١-	أ	س × φ = φ ∴ ن (س × φ) = صفر
١٢-	أ	(ك – ٢) (ك + ٢) = ٥ ∴ ك^{٢} = ٩ ∴ ك = ± ٣ السالب مرفوض ∴ س = ٣
١٣-	ج	س = ٣ أو ٤ ، ص = ٣ أو ٤ ∴ س – ص = ٣ – ٤ = -١ أو س – ص = ٤ – ٣ = ١ ∴ س – ص = ± ١
١٤-	د	س – ص = {١} ، ص = {٢ ، ٣} ∴ {١ ، ٢ ، ٣}
١٥-	أ	الأول
١٦-	أ	(س ، ٥) تقع على محور الصادات ∴ س = صفر
١٧-	ج	ب – ٧ = صفر ∴ ب = ٧
١٨-	أ	ب > ٣ ∴ النقطة (+ ، +) تقع في الربع الأول

الرقم	الإجابة	التفسير
-١٩	ب	تقع في الربع الثالث (ك ، م) ∈ (− ، −) ∴ ل م = صفر
-٢٠	ج	|س| = ٣ ∴ س = ± ٣ ، ص^{٢} = ٤ ∴ ص = ± ٢ ∴ النقطة (س ، ص) تقع في الربع الثاني (− ، +) ∴ س + ص = −٣ + ٢ = −١
-٢١	ج	٣
-٢٢	ج	ك^{٢} − ٤ = صفر ∴ ك = ± ٢ الجزء السالب ∴ ك = −٢
-٢٣	ج	س = {١} ∴ ن (س^{٢}) = ١
-٢٤	أ	الأولي
-٢٥	ج	{٢ ، ٣ ، ٥}
-٢٦	أ	{أ}
-٢٧	ب	المدي
-٢٨	د	ص
-٢٩	ج	الخامسة
-٣٠	ج	الثالثة
-٣١	أ	د (س) = س^{٢} − س^{٢} + ٣س = ٣س ∴ الأولي
-٣٢	أ	أ = صفر ، ب ≠ صفر ∴ أصبحت دالة من الدرجة الأولي
-٣٣	أ	د (١) = (١)^{٢} − ١ = صفر
-٣٤	د	د ($\sqrt{٢}$) = ($\sqrt{٢}$)^{٢} − $\sqrt{٢}$ × $\sqrt{٢}$ = صفر
-٣٥	د	د (٢) = صفر ∴ ٢ك + ٨ = صفر ∴ ٢ك = −٨ ∴ ك = −٤
-٣٦	د	{٢ ، ١}
-٣٧	ب	أ = ٢أ + ٣ ∴ −أ = ٣ ∴ أ = −٣
-٣٨	د	٤ ∉ لمجال الدالة ∴ د (٤) غير موجودة
-٣٩	ب	٢ = (٠)^{٢} + ج ∴ ج = ٢
-٤٠	أ	$\frac{-ب}{٢أ} = \frac{٤}{٢\times٢} = ١$ ∴ د (١) = ٢ × ١ − ٤ × ١ + ٥ = ٣
-٤١	أ	دالة ثابتة ∴ الإجابة ٥
-٤٢	أ	د (٣) − د (١) = ٢ − ٢ = صفر ∴ دالة ثابتة ∴ صفر

-٤٣	ج	$\frac{د(٤)}{د(١٥)} = \frac{٤}{٤} = ١$
-٤٤	ج	= ٤ دالة ثابتة
-٤٥	ج	(٠ ، ٠)
-٤٦	ج	∴ صفر = ٢ × صفر – أ ∴ أ = صفر
-٤٧	أ	٤ = ٢أ + ب × ٣ ∴ ١٦أ + ٣ب = ١٢
-٤٨	ب	س = -٢ ∴ $س^٢$ = ٤ ، س = -١ ∴ $س^٢$ = ١ ، س = ٠ ∴ $س^٢$ = ٠ ، س = ١ ∴ $س^٢$ = ١ س = ٢ ∴ $س^٢$ = ٤ ∴ [٠ ، ٤]
-٤٩	ب	س = صفر ∴ ٥س + ١ = ٥ × صفر + ١ = ١
-٥٠	ب	٣ = ٤أ – ٥ ∴ ٤أ = ٨ ∴ أ = ٢
-٥١	أ	١٣ = ٣ × ٤ + ب ∴ ١٣ = ١٢ + ب ∴ ب = ١
-٥٢	ب	$\frac{١}{٣}$ د(أ) = -٢ × ٣ ∴ د(أ) = -٦ ∴ -٦ = أ – ٦ ∴ أ = صفر
-٥٣	أ	($(\pm)^٢$ ، $(\pm)^٢$) = (+ ، +) ∴ الأول
-٥٤	ب	٦أ = ٥ب ∴ $\frac{أ}{ب} = \frac{٥}{٦}$
-٥٥	أ	$\frac{٥ص}{٤س} = \frac{٥}{٤} \times \frac{ص}{س} = \frac{٥}{٤} \times \frac{٤}{٥} = ١$ حل آخر: بوضع ٤س = ٥ص ∴ $\frac{٥ص}{٥ص} = ١$
-٥٦	أ	$\left(\frac{س}{ص}\right)^{-١} = \frac{ص}{س} = \frac{٢}{٧}$
-٥٧	أ	٣أ = ٢ب ∴ $\frac{أ}{ب} = \frac{٣}{٢}$
-٥٨	ب	أ × ٢س = س × ب ∴ ٢أ = ب ∴ $\frac{أ}{ب} = \frac{١}{٢}$
-٥٩	د	٤$س^٢$ = ٩$ص^٢$ ∴ $\frac{س^٢}{ص^٢} = \frac{٩}{٤}$ ∴ $\frac{س}{س} = \pm\frac{٣}{٢}$
-٦٠	ج	٣(أ + ٢ب) = ٢(أ - ب) ∴ ٣أ + ٦ب = ٢أ – ٢ب ∴ أ = -٨ب ∴ $\frac{ب}{أ} = \frac{-١}{٨}$
-٦١	أ	٥أ – ٤ب = ٠ ∴ ٥أ = ٤ب ∴ $\frac{أ}{ب} = \frac{٤}{٥}$
-٦٢	أ	٥أ – ٧ب = ٠ ∴ ٥أ = ٧ب ∴ $\frac{ب}{أ} = \frac{٥}{٧}$

الرقم	الإجابة	الحل
-٦٣	أ	٤س^٢ = ١٢ س ص ، ٩ص^٢ = ٠ ∴ (٢س - ٣ص)^٢ = ٠ ٢س - ٣ص = ٠ ∴ ٢س = ٣ص ∴ $\frac{س}{ص} = \frac{٣}{٢}$
-٦٤	أ	٢أ = ٣ب = ٤ج = ١٢ ∴ $\frac{أ}{٦} = \frac{ب}{٤} = \frac{ج}{٣}$ ∴ أ : ب : ج = ٦ : ٤ : ٣
-٦٥	ب	$\frac{٣}{٥}$
-٦٦	أ	∵ $\frac{٤}{س} = \frac{٧}{ص} = \frac{١}{ص - س}$ ∴ $\frac{٧ - ٤}{ص - س} = \frac{١}{ص - ٣}$ ∴ ا = ٣
-٦٧	أ	∵ $\frac{ل}{٣} = \frac{م}{٨} = \frac{ل + \frac{١}{٢}م}{٣ + \frac{١}{٢} \times ٨} = \frac{ل + \frac{١}{٢}م}{٧}$
-٦٨	ب	ج = د م ، أ = ب م ∴ ∴ $\frac{أ \times ج}{ب \times د} = \frac{د م \times ب م}{ب \times د} = م^٢$
-٦٩	أ	٧أ = ٥ب ∴ ٧م = ٥ب ، ٣ = ٣
-٧٠	ب	$\frac{س}{ص} = \frac{ص}{٤}$ ∴ $\frac{س + ٢ص}{٥ + ٢ \times ٤}$ = احدي النسب ∴ ك = ٥ + ٢ × ٤ = ١٣
-٧١	د	أ = ٤م ، ب = ٥م ∴ ٢أ + ٣ب = ٤٦ ∴ ٨م + ١٥م = ٤٦ ∴ م = ٢ ∴ أ = ٨
-٧٢	ج	أ : ب : ج ٢ : ٣ : ... ٤ : ... : ٥ ٨ : ١٢ : ١٠ ∴ الإجابة ٦ : ٥
-٧٣	أ	$\sqrt{أب}$
-٧٤	ج	∵ $\frac{٩}{-١٢} = \frac{-١٢}{س}$ ∴ س = $\frac{١٤٤}{٩} = ١٦$
-٧٥	ج	م ، ٦ ، ٢ ∴ (٦)^٢ = ٢م ∴ ٣٦ = ٢م ∴ م = ١٨
-٧٦	ب	أ = ٥ × (٢)^٣ = ٤٠
-٧٧	ج	أ = د × ٨ = ٨د ∴ ∴ $\frac{أ}{د} = \frac{٨د}{د} = ٨$
-٧٨	ج	$\frac{أ}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٤}{ب}$ ∴ ٤أ = ٤ ∴ أ = ١ ∴ ٢ب = ١٦ ∴ ب = ٨ ∴ أ + ب = ١ + ٨ = ٩
-٧٩	ج	± $\sqrt{(س - ٢)(س + ٢)} = \pm \sqrt{س^٢ - ٤}$

رقم	الإجابة	التوضيح
٨٠-	ج	$\frac{\text{س}+١}{\text{س}+٣} = \frac{\text{س}+٣}{\text{س}+٦}$ ∴ س = ٣
٨١-	أ	$\frac{٧}{\text{س}} = \frac{\text{ص}}{\frac{١}{\text{س}}}$ ∴ $\frac{٧}{\text{س}} = \frac{\text{س ص}}{١}$ ∴ $\text{س}^{٢}$ ص = ٧
٨٢-	ب	$\text{ص}^{٢}$ = س ع بالقسمة على $\text{ع}^{٢}$ ∴ $\frac{\text{ص}^{٢}}{\text{ع}^{٢}} = \frac{\text{س ع}}{\text{ع}^{٢}} = \frac{\text{س}}{\text{ع}}$
٨٣-	أ	$\text{س}^{٢}$
٨٤-	أ	س = ٢ص ∴ س = م ص ∴ س ∝ ص
٨٥-	د	$\frac{\text{س}}{٥} = \frac{\text{ص}}{٢}$
٨٦-	ج	$\text{ص} = \frac{\text{م}}{\text{س}}$ ∴ $\frac{٢}{\sqrt{٣}} = \frac{\text{م}}{\sqrt{٣}}$ ∴ م = ٢
٨٧-	ب	س $\text{ص}^{٥}$ = ثابت ∴ س = ثابت / $\text{ص}^{٥}$ ∴ س تتغير كليا مع $\text{ص}^{٥}$
٨٨-	ب	$\text{ص} = \frac{\text{م}}{\sqrt{\text{س}}}$ ← ص $\sqrt{\text{س}}$ = م ∴ $\sqrt{\text{س}} = \frac{\text{م}}{\text{ص}}$ ∴ $\text{س} = \frac{\text{م}^{٢}}{\text{ص}^{٢}}$ ∴ س تتغير عكسيا مع $\text{ص}^{٢}$
٨٩-	ب	$\text{ص}^{٢}$ − ٤ س ص + ٤ $\text{س}^{٢}$ = ٠ ∴ $(\text{ص} - ٢\text{س})^{٢}$ = ٠ ∴ ص = ٢س ∴ ص ∝ س
٩٠-	ب	$\text{س}^{٢}\text{ص}^{٢}$ − س ص + $\frac{١}{٤}$ = ٠ ∴ $(\text{س ص} - \frac{١}{٢})^{٢}$ = ٠ ∴ س ص = $\frac{١}{٢}$ ∴ ص ∝ س
٩١-	ج	ص = ٣ (س − ٢) ∴ ص ∝ (س − ٢)
٩٢-	أ	س ص + ٣س = س ص + ٢ص ∴ ٣س = ٢ص ∴ ص ∝ س
٩٣-	ج	$\text{ص} - \text{س} = \frac{٢(\text{ص} - \text{س})}{\text{س ص}}$ ∴ س ص = ٢ ∴ $\text{ص} = \frac{٢}{\text{س}}$ ∴ ص ∝ $\frac{١}{\text{س}}$
٩٤-	ج	$\frac{٩}{٢\text{س}} = \frac{٢\text{س}}{\frac{١}{\text{ص}^{٢}}}$ ∴ $\frac{٩}{٢\text{س}} = \frac{٢\text{س ص}^{٢}}{١}$ ∴ ٤$\text{س}^{٢}\text{ص}^{٢}$ = ٩ ∴ س ص = $\pm\frac{٣}{٢}$
٩٥-	ج	هـ = و م ، ج = د م ، أ = ب م ∴ $\frac{\text{أ ج هـ}}{\text{ب د و}} = \frac{\text{و م} \times \text{د م} \times \text{ب م}}{\text{ب د م}}$ = $\text{م}^{٢}$
٩٦-	ج	ص = م س ∴ ٢ = م × ٤ ∴ م = $\frac{١}{٢}$ ∴ ص = $\frac{١}{٢}$ س
٩٧-	د	الشكل الرابع
٩٨-	أ	س

٠١٠٦٤٧٤٥٩٠٥

-٩٩	ب	س
-١٠٠	ب	٣أ = $\frac{٥}{٦}$ ب ∴ $\frac{أ}{ب}$ = $\frac{٥}{٦}$ ÷ ٣ = $\frac{٥}{١٨}$
-١٠١	ب	الوسط = $\frac{\text{مجموعهم}}{\text{عددهم}}$ = $\frac{٧ + ٣ + ٦ + ٩ + ٥}{٥}$ = ٦
-١٠٢	ج	الوسط = $\frac{٩٥}{٥}$ = ١٩
-١٠٣	ب	٤٠
-١٠٤	د	المنوال
-١٠٥	ج	٣ك − ٣ + ٣ك − ١ + ٢ك + ١ + ٢ك + ٣ + ٢ك + ٥ = ٥ × ١٣ ∴ ١٢ك + ٥ = ٦٥ ∴ ك = $\frac{٦٠}{١٢}$ = ٥
-١٠٦	د	١٠
-١٠٧	ج	٥١
-١٠٨	ب	٢س + ٢ص = ١٠ ÷ ٤ ∴ $\frac{س + ص}{٢}$ = $\frac{١٠}{٤}$ = $\frac{٥}{٢}$
-١٠٩	ج	الإنحراف المعياري
-١١٠	ج	صفر
-١١١	ج	σ = صفر
-١١٢	ج	σ = $\frac{\sqrt{٤٨}}{١٢}$ = ٢
-١١٣	ب	الانحراف المعياري
-١١٤	ب	٣٩
-١١٥	أ	المدى
-١١٦	أ	الطبقية
-١١٧	ب	$\frac{١}{٢(م+٢)}$ = $\frac{١}{٢}$ ∴ م + ٢ = ١ ∴ م = −١
-١١٨	ج	>
-١١٩	أ	٥ = ك + ٤ ∴ ك = ١
-١٢٠	أ	-٥ = ٨أ − ٥ ∴ أ = ٠

اجابات بنك أسئلة الهندسة

(١) اجابات الاختياري

رقم السؤال	رقم الإجابة	خطوات الحل
-١	أ	٢
-٢	ب	نضع س = ٠ ∴ ص = -٣ ، نضع ص = ٠ ∴ س = ٤ ∴ مساحة المثلث = $\frac{١}{٢} \times ٣ \times ٤ = ٦$ وحدة مربعة
-٣	ج	أ ب = $\sqrt{(-٣-٠)^٢ + (٥-١)^٢} = ٥$ ∴ محيط المربع = ٤ × ٥ = ٢٠
-٤	ج	$\frac{٢+س}{٢} = ٢$ ∴ س = ٢ $\frac{٣+ص}{٢} = -١$ ∴ ص = -٥ ∴ (٢ ، -٥) أ (٢ ، ٣) — جـ (٢ ، -١) — ب (س ، ص)
-٥	ب	٥
-٦	د	ص = ٥
-٧	ج	(٢ ، -١)
-٨	ب	الميل = $\frac{-٣}{٤}$ ∴ ميل العامودي = $\frac{٤}{٣}$
-٩	ب	٤
-١٠	ب	ص = ١
-١١	ج	-٢
-١٢	ب	٤ = ٤ك ∴ ك = ١
-١٣	د	م١ = م٢ ∴ -١ = $\frac{-ك}{٢}$ ∴ ك = ٢
-١٤	د	أ
-١٥	ب	(٠ ، ٠)
-١٦	د	$\frac{-جـ}{أ}$
-١٧	د	$\frac{٥}{٤} \times \frac{ك}{٢} = -١$ ∴ $\frac{٥ك}{٨} = -١$ ∴ ك = $\frac{-٨}{٥}$

رقم	الإجابة	الحل
-١٨	ب	(-٢ ، $\sqrt{٥}$)
-١٩	د	ص = ٢ ، ص = -٢ ∴ البعد = |النهاية - البداية| = |-٢-٣| = ٥
-٢٠	أ	-٢
-٢١		ص = س
-٢٢	د	ل ٤
-٢٣	ج	نضع س = ٠ ∴ ٣ص = -١٢ ∴ ص = -٤
-٢٤	ب	نق = ٥ ∴ محيط الدائرة = ١٠ π
-٢٥	ج	$\frac{\text{جاه}}{\text{جتاه}}$
-٢٦	ب	(١ ، ٣)
-٢٧	د	غير معرف
-٢٨		المطلوب طول أ ج = $\sqrt{(٩-٠)^٢ + (١٢-٠)^٢}$ = ١٥سم
-٢٩	د	-٤أ = -١٢ ∴ أ = ٣
-٣٠	ج	ص = س
-٣١	أ	م = ظا هـ = ظا ٤٥ = ١
-٣٢		ك = ٣
-٣٣	ب	ميل هـ و = $\frac{٠-٢}{٠+١}$ = -٢ ميل ل م = $\frac{١}{٢}$
-٣٤	ب	صفر
-٣٥	د	$\frac{-أ}{-١}$ = ٣ ∴ أ = ٣
-٣٦	ب	٤٥
-٣٧	ج	ص = س
-٣٨	ب	٢ص = ١ - $\frac{٥}{٢}$ س ∴ م = $\frac{-٥}{٤}$
-٣٩	أ	الميل = $\frac{-٣}{٤}$ ∴ ميل العامودي = $\frac{٤}{٣}$
-٤٠	ب	٢٠
-٤١	ب	متوازيين

-٤٢	د	نضع س = صفر ∴ -٣ = ٦ ∴ ص = -٢ يقطع جزء محور الصادات = ٢ وحدة طول
-٤٣	ب	أ ج
-٤٤	أ	س = ٠
-٤٥	د	قائم و متساوي الساقين
-٤٦	ب	حادة
-٤٧	ج	ص = -ك س – م ، م = -٣ ∴ ك = -٣ ، ٤ = -٣ س – م ، م = -٧ ∴ م + ك = -٧ + ٣ = -٤
-٤٨		(٤ك – ١ – ٢ك – ١) / (ك – ٢ – ك) = ٢ ← (٢ك – ٢) / (–٢) = ٢ ٢ك - ٢ = -٤ ∴ ٢ك = -٢ ∴ ك = -١
-٤٩	ب	أ – ١ = ٣ ∴ أ = ٤
-٥٠	ب	أو / وب = ٤ / ٣ ∴ المعادلة هي ص = (–٣ / ٤) س – ٣

اجابات بنك أسئلة حساب المثلثات

(١) اجابات الاختياري

رقم السؤال	رقم الإجابة	خطوات الحل
-١	د	٢٠ ، تذكر ان جا س = جتا ص ∴ س + ص = ٩٠°
-٢	ج	$\frac{جا أ}{جتا أ}$
-٣	ج	جا ب = جتا ب ∴ ٢ب = ٩٠° ∴ ب = ٤٥° ∴ ق (ج) = ١٨٠ − (٨٥ + ٤٥) = ٥٠°
-٤	ب	$\frac{٣}{٥}$ ، س + ص = ٩٠° ∴ جا س = جتا ص
-٥	أ	جتا ج = جا أ ∴ جا أ + ٢ جا أ = ٢ جا أ
-٦	د	جتا د = جا هـ
-٧	ب	ب هـ متوسط ∴ ب هـ = $\frac{١}{٢}$ أ ج ∴ أ ج = ١٠ سم ∴ جا ج = $\frac{اب}{اج} = \frac{٦}{١٠} = \frac{٣}{٥}$
-٨	د	٣٠
-٩	ب	٦٠
-١٠	ب	ظا س = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ ∴ س = ٣٠° فإن ظا ٢س = ظا ٦٠ = $\sqrt{٣}$
-١١	ب	جتا س = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ ∴ س = ٣٠° فإن جا ٢س = جا ٦٠ = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$
-١٢	ج	٢ جا س = ظا ٦٠° ∴ ٢ جا س = $\sqrt{٣}$ ∴ جا س = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ ∴ ق (س) = ٦٠°
-١٣	أ	ظا ٢س = $\sqrt{٣}$ ∴ ٢س = ٦٠ ∴ س = ٣٠°
-١٤	ب	جا ٢ س = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ ∴ ٢س = ٦٠ ∴ س = ٣٠°
-١٥	د	جتا $\frac{س}{٢} = \frac{١}{٢}$ ∴ $\frac{س}{٢}$ = ٦٠ ∴ س = ١٢٠°
-١٦	ج	جتا (س + ١٠) = $\frac{١}{٢}$ ∴ س + ١٠ = ٦٠ ∴ س = ٥٠°
-١٧	د	جا (س + ٥) = $\frac{١}{٢}$ ∴ س + ٥ = ٣٠ ∴ س = ٢٥° ∴ ظا (س + ٢٠) = ظا ٤٥ = ١

١٨-	د	س ، ص متتامتان ، س : ص = ١ : ٢ ∴ س = ٣٠° ، ص = ٦٠° ∴ جا س ، جتا ص = جا ٣٠ ، جتا ٦٠ = $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} = ١$
١٩-	ب	∵ ٣م ، ٤م ، ٥م = ١٨٠ ∴ ١٢م = ١٨٠ ∴ م = ١٥ ∴ ق (ب) = ٤م = ٤ × ١٥ = ٦٠° ∴ جتا ب = جتا ٦٠ = $\frac{١}{٢}$
٢٠-	د	ظا ب = ١ ∴ ق (ب) = ٤٥° ∴ ق (ج) = ٤٥° ∴ ظا ج – جا ج جتا ج = ١ – $\frac{١}{\sqrt{٢}} \times \frac{١}{\sqrt{٢}} = \frac{١}{٢}$
٢١-	أ	٤٥°
٢٢-	أ	$\frac{\sqrt{٣}}{٢}$
٢٣-	أ	جا أ = $\frac{ب ج}{أ ج} = \frac{٨}{١٠} = \frac{٤}{٥}$ (مثلث أ ب ج: أ ج = ١٠ ، أ ب = ٦ ، ب ج = ٨)
٢٤-	ب	أ ج = ١٢ سم (فيثاغورث) ∴ ظا ب = $\frac{أ ج}{أ ب} = \frac{١٢}{٥} = ٢.٤$
٢٥-	ج	جا ج = $\frac{أ ب}{أ ج}$ ← $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{أ ج}$ ∴ أ ج = $\frac{٣٠}{٣} = ١٠$ (مثلث أ ب ج: أ ج = ٥ ، أ ب = ٣ ، ب ج = ٤)
٢٦-	ج	٢٠
٢٧-	ب	١٢″ ٥٢′ ٣٦°

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :-

١) النقطة (-٣ ، ٤) تقع فى الربع ....

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

٢) إذا كان ٣ أ = ٤ ب فإن أ : ب = ...

(أ) ٣ : ٤ (ب) ٤ : ٣ (جـ) ٣ : ٧ (د) ٤ : ٧

٣) إذا كان ن (س) = ٣ ، ن (س × ص) = ١٢ فإن ن (ص) = ...

(أ) ٤ (ب) ٩ (جـ) ١٥ (د) ٣٦

٤) إذا كانت س = { ٢ } ، ص = { ٣ } فإن س x ص = ...

(أ) ٦ (ب) { ٣ } (جـ) (٢ ، ٣) (د) { (٢، ٣) }

٥) إذا كان ن (س) = ٢ ، ن (ص × س) = ٦ فإن ن (ص^{2}) = ...

(أ) ٤ (ب) ٩ (جـ) ١٦ (د) ١٢

٦) إذا كان س ص = ٧ فإن ص ∝ ....

(أ) $\frac{١}{س}$ (ب) س – ٧ (جـ) س (د) س + ٧

٧) إذا كان (٢ ، س-١) = (ص ، ٠) فإن س + ص = ...

(أ) ٣ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) -٣

٨) الرابع المتناسب للأعداد ٣ ، ٦ ، ٨ هو ....

(أ) ٤ (ب) ٧ (جـ) ١٦ (د) ٢٠

٩) العلاقة التى تمثل تغيرا طردياً بين المتغيرين س ، ص هى ....

(أ) س ص = ٥ (ب) ص= س +٣ (جـ) $\frac{س}{٣} = \frac{٤}{ص}$ (د) $\frac{س}{٥} = \frac{ص}{٢}$

١٠) الجذر التربيعى الموجب لمتوسط مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابى يسمى ....

(أ) المدى (ب) الوسط الحسابى (جـ) الإنحراف المعيارى (د) المنوال

١١) إذا كان ص ∝ س وكان ص = ٢ عندما س = ٨ فإن ص = ٣ عندما س = ...

(أ) ١٦ (ب) ١٢ (جـ) ٢٤ (د) ٦

١٢) المدى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ يساوى ....

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) ١٢

١٣) إذا كانت أ ، ٤ ، ب ، ٩ كميات متناسبة فإن $\frac{أ}{ب}$ = ...

(أ) $\frac{٩}{٤}$ (ب) $\frac{٤}{٩}$ (جـ) $\frac{-٩}{٤}$ (د) $\frac{-٤}{٩}$

١٤) إذا كانت د(س) = ٧ فإن د (-٣) = ...

(أ) ٧ (ب) -٧ (جـ) ٢١ (د) -٢١

١٥) **أسهل وأبسط مقاييس التشتت هو ....**

(أ) المنوال (ب) الوسيط (جـ) المدى (د) الانحراف المعيارى

١٦) **إذا كان: أ ، ٢س ، ب ، ٣س كميات متناسبة فإن أ : ب = ...**

(أ) ٢ : ١ (ب) ٣ : ١ (جـ) ٢ : ٣ (د) ٣ : ٢

١٧) **إذا كان ٣ س ص = ٨ فإن ....**

(أ) س $\propto$ ص (ب) ص $\propto$ س (جـ) ٣س $\propto$ ٨ص (د) س $\propto$ $\frac{١}{\text{ص}}$

١٨) **إذا كانت ١٨ هى أكبر مفردات مجموعة ما وكان المدى = ٦ فإن أصغر مفردات المجموعة = ...**

(أ) ٨ (ب) ١٢ (جـ) ٢٤ (د) ٣٦

١٩) **إذا كانت (س – ١ ، ١١) = (٨ ، ص+٣) فإن $\sqrt{\text{س+٢ص}}$ = ...**

(أ) ٣ (ب) ٥ (جـ) ٩ (د) ٢٥

٢٠) **إذا كانت ن (س^{٢}) = ٩ فإن ن (س) = ...**

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ١٢

٢١) **إذا كان (٣ ، ٥) $\in$ { ٣ ، ٦ } × { س ، ٨ } فإن س = ...**

(أ) ٨ (ب) ٦ (جـ) ٥ (د) ٣

٢٢) **إذا كانت النقطة (س-٤ ، ٢- س) تقع فى الربع الثالث فإن س = ...**

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٦

٢٣) **إذا كانت ص تتغير عكسيا مع س ، وكانت س = $\sqrt{٣}$ عندما ص = $\frac{٢}{\sqrt{٣}}$ فإن ثابت التناسب = ...**

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (جـ) ٢ (د) ٦

٢٤) **إذا كانت النقطة (٥ ، ب – ٧) تقع على محور السينات فإن ب = ...**

(أ) ٢ (ب) ٥ (جـ) ٧ (د) ١٢

٢٥) **الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة لمجموعة من البيانات هو ....**

(أ) المنوال (ب) الوسيط (جـ) الوسط (د) المدى

٢٦) **إذا كانت $\frac{\text{أ}}{٢} = \frac{\text{ب}}{٣} = \frac{\text{جـ}}{٤} = \frac{\text{٢أ - ب + ٥جـ}}{\text{٣س}}$ فإن س = ...** **مهمة جدا**

(أ) ٢١ (ب) ٧ (جـ) ٣ (د) ٤

٢٧) **الدالة د : د(س) = ٣ س يمثلها بيانيا خط مستقيم يمر بالنقطة ....**

(أ) (٠ ، -٣) (ب) (٠ ، ٠) (جـ) (٣ ، ٠) (د) (٣ ، ٣)

٢٨) **الوسط المتناسب بين ٣ ، ٢٧ يساوى ....**

(أ) ٩ (ب) -٩ (جـ) ± ٩ (د) ١٥

تراكمى

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :



١) [١ ، ٣] – { ٠ ، ١ } = ...

أ)] ١ ، ٣] ب)] ١ ، ٣] ج) [١ ، ٣] د) { ٣ }



٢) مجموعة حل المعادلة (س – ١)^{٢} = ٩ في ح هى ....

أ) { ٤ } ب) { -٢ } ج) { ٤ ، -٢ } د) { ٣ }

٣) إذا كانت ٢^{س} = ٤^{٣} فإن س = ...

أ) ٣ ب) ٤ ج) ٦ د) ٦٤

٤) إذا كانت $\frac{٣}{٤} + \frac{٣}{س} = \frac{٣}{٢}$ فإن س = ...

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٣ د) $\frac{٣}{٢}$

٥) ٢٠٪ من ١٠ جنيهات = ... جنيه

أ) ٢ ب) ٢,٥ ج) ٥ د) ٢٠

٦) إذا كان س عددا سالبا فإن أكبر الأعداد التالية هو .... = ...

أ) ٣ + س ب) ٣ س ج) ٣ – س د) $\frac{٣}{س}$



٧) ($\sqrt{٥}$ + ٢) ($\sqrt{٥}$ - ٢) = ...

أ) ٥ ب) ٣ ج) ٢ د) ١



٨) إذا كان أ^{٢} ـ ب^{٢} = ١٢ ، أ + ب = ٣ فإن أ ـ ب = ...

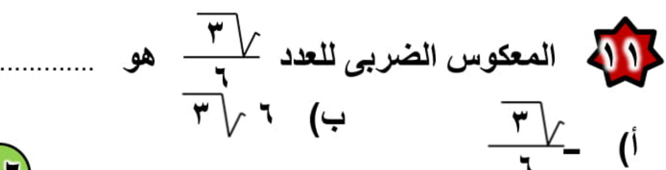
أ) ٨ ب) ٤ ج) ١٥ د) ٣٦

٩)] ١ ، ٥ [∪ { ١ ، ٥ } = ...

أ)] ١ ، ٥] ب) [١ ، ٥ [ج)] ١ ، ٥ [د) [١ ، ٥]

١٠) ح = ...

أ) $ح_{+} \cap ح_{-}$ ب) ن ∩ ن ج) $ح_{+} \cup ح_{-}$ د) ن ∪ ن



١١) المعكوس الضربى للعدد $\frac{\sqrt{٣}}{٦}$ هو ....

أ) $-\frac{\sqrt{٣}}{٦}$ ب) ٦ $\sqrt{٣}$ ج) ٢ $\sqrt{٣}$ د) ـ ٢ $\sqrt{٣}$

أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :-

١ **إذا كان ظا (س+١٠) = ١** حيث س زاوية حادة فإن **ق (س^) =** ....

(أ) ٣٥ (ب) ٤٥ (جـ) ١١ (د) ٤٠

٢ **ميل المستقيم الموازى لمحور السينات =** ....

(أ) -١ (ب) صفر (جـ) ١ (د) غير معرف

الحل: ....

٣ **إذا كان أ ب قطر فى دائرة م حيث أ (٣ ، -٥) ، ب (٥ ، ١) فإن مركز الدائرة م هو** ....

(أ) (-٤،-٢) (ب) (٤،-٢) (جـ) (٢،٢) (د) (٨،-٢)

الحل: ....

٤ **٤ جتا ٣٠ ظا ٦٠ =** ....

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) $\sqrt{٣}$

الحل: ....

٥ **إذا كان جا٢س = ٠,٥ وكانت س زاوية حادة فإن ق(س^) =** ....

(أ) ٧٠ (ب) ٦٠ (جـ) ١٥ (د) ٣٠

الحل: ....

٦ **بعد النقطة (٢،-٤) عن محور السينات =** ....

(أ) ٤ (ب) ٢ (جـ) -٤ (د) ٦

٧ **الخط المستقيم الذى معادلته ٣ص = ٢ س + ٦ يقطع جزءا من محور الصادات طوله =** .... وحدة طول

(أ) ٦ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) -٣

٨ **إذا كان المستقيم ل س – ٥ ص + ٧ = صفر يوازى محور السينات فإن ل =** ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٥ (د) ٧

الحل : ....

٩ **ميل المستقيم الذى معادلته ٣ س – ٤ ص + ١٢ = ٠ هو** ....

(أ) $\frac{-٤}{٣}$ (ب) $\frac{-٣}{٤}$ (جـ) $\frac{٤}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٤}$

الحل: ....

١٠ **بعد النقطة (٣ ، ٤) عن نقطة الأصل =** .... وحدة طول

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٧ (د) ٥

١١ المستقيم الذى معادلته ٢ س – ٣ ص – ٦ = ٠ يقطع من محور الصادات جزءا طوله ....

(أ) -٦ (ب) -٢ (جـ) ٢ (د) $\frac{٢}{٣}$

الحل: ....

١٢ معادلة المستقيم الذى يمر بالنقطة (٣،-٥) ويوازى محور الصادات هى ....

(أ) س = ٣ (ب) ص = -٥ (جـ) ص = ٢ (د) س = -٥

الحل: ....

١٣ إذا كان $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{أ ب}$ = ٠,٧٥ فإن ميل $\overleftrightarrow{جـ د}$ = ...

(أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{٤}{٣}$ (جـ) ٠,٢٥ (د) ٠,٥٧

الحل: ....

١٤ البعد العمودى بين المستقيمين س – ٢ = ٠ ، س + ٣ = ٠ يساوى ....

(أ) ١ (ب) ٥ (جـ) ٢ (د) ٣

الحل: ....

١٥ إذا كان جا هـ = جتا هـ فإن ق($\hat{هـ}$) = ...

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (جـ) ٦٠ (د) ٩٠

١٦ إذا كانت (٢،٣) منتصف $\overline{أ ب}$ حيث أ (٣،-٢) فإن إحداثى ب هو ....

(أ) (٦،٣) (ب) (٠،٠) (جـ) (٦،٠) (د) (٥،١)

١٧ طول القطعة المستقيمة المرسومة بين النقطتين (٠،٠) ، (٥،١٢) = ... وحدة طول

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ١٢ (د) ١٣

الحل: ....

١٨ معادلة المستقيم الذى ميله يساوى ٣ ويمر بنقطة الأصل هى.......

(أ) س=٣ (ب) ص=٣ (جـ) ص=٣س (د) ص= -٣س

الحل: ....

١٩ الخط المستقيم ص – ٢ س – ٥ = ٠ يقطع من المحور الصادى جزءا طوله .... وحدة طول

(أ) ٢ (ب) ٥ (جـ) ٧ (د) ١٠

الحل: ....

٢٠ أ ب جـ مثلث قائم الزاوية فى ب ،فيه أ (-٣،٤) ، ب (-١،-٢) فإن ميل $\overleftrightarrow{ب جـ}$ = ...

(أ) -٣ (ب) ٣ (جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{-١}{٣}$

الحل: ....

تصميم محمود عوض
معلم رياضيات

٢١ إذا كان أ ب ⊥ جـ د ، وكان ميل أ ب = $\frac{٢}{٣}$ فإن ميل جـ د = ...

(أ) $\frac{٣}{٢}$ (ب) $\frac{-٣}{٢}$ (جـ) $\frac{٢}{٣}$ (د) $\frac{٤}{٩}$

الحل: ....

٢٢ ظا أ = ...

(أ) جا أ جتا أ (ب) $\frac{\text{جا أ}}{\text{جتا أ}}$ (جـ) $\frac{\text{جتا أ}}{\text{جا أ}}$ (د) $\frac{١}{\text{جتا أ}}$

٢٣ إذا كان المستقيم المار بالنقطتين (١،ص) ، (٣،٤) ميله يساوى ظا ٤٥ فإن ص = ...

(أ) ١ (ب) ٤ (جـ) -١ (د) ٢

٢٤ إذا كان المستقيمان س + ص = ٥ ، ك س + ٢ ص = ٠ متعامدين فإن ك = ...

(أ) -٢ (ب) -١ (جـ) ١ (د) ٢

٢٥ إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما $\frac{-٣}{٢}$ ، $\frac{٦}{ك}$ متوازيان فإن ك = ...

(أ) ٦ (ب) -٤ (جـ) $\frac{٣}{٢}$ (د) ٢

الحل: ....

٢٦ إذا كان $\overleftrightarrow{\text{جـ د}}$ يوازى محور الصادات حيث جـ (ك ، ٤) ، د (-٥ ، ٧) فإن ك = ...

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) -٥ (د) ٤

٢٧ معادلة الخط المستقيم المار بنقطة الأصل وميله = ١ هي ....

(أ) ص = س (ب) ص = - س (جـ) ص = ٢س (د) ص = ٠

٢٨ طول نصف قطر الدائرة التي مركزها (٠ ، ٠) ، وتمر بالنقطة (٣ ، ٤) يساوى ....

(أ) ٧ (ب) ١ (جـ) ١٢ (د) ٥

٢٩ ٤ جا ٦٠ ظا ٦٠ = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ١٢ (د) ٥

٣٠ إذا كان $\overleftrightarrow{\text{أ ب}}$ يوازى محور السينات حيث أ (٨ ، ٣) ، د (٢ ، ك) فإن ك = ...

(أ) ١ (ب) ٦ (جـ) ٣ (د) ٨

تراكمى

١) عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الأضلاع = ...

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) ٢ (د) صفر

الحل: ....

٢) المثلث أ ب جـ فيه أ ب > أ جـ فإن ق $(\hat{ب})$ .... ق $(\hat{جـ})$

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) ≥

٣) قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع = ...

(أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (جـ) ١٢٠ (د) ٤٥

٤) محيط الدائرة = ...

(أ) π نق (ب) π نق^2 (جـ) ٢ π نق (د) ٤ π نق

٥) Δ أ ب جـ المتساوى الساقين إذا كان إحدى زوايا القاعدة = ٣٠° فإن قياس زاوية الرأس = ...

(أ) ١٢٠ (ب) ٦٠ (جـ) ٧٥ (د) ٣٠

٦) أ ب جـ د متوازى أضلاع ن فإذا كان ق (أ) = ٤٠° فإن ق (ب) = ...

(أ) ٤٠ (ب) ٨٠ (جـ) ١٢٠ (د) ١٤٠

٧) نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلا منها بنسبة .... من جهة الرأس

(أ) ١ : ١ (ب) ٢ : ٣ (جـ) ١ : ٢ (د) ٢ : ١

٨) إذا كان طولا ضلعين فى مثلث متساوى الساقين ٢ سم ، ٥ سم فإن طول الضلع الثالث = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٥ (د) ٧

٩) مساحة المربع الذى محيطه ١٦ سم = ... سم^2

(أ) ٤ (ب) ٨ (جـ) ١٦ (د) ٢٥٦

١٠) مجموع طولى أي ضلعين في مثلث .... طول الضلع الثالث.

(أ) أصغر من (ب) يساوى (جـ) أكبر من (د) ضعف

١١) في الشكل المقابل :

٦٠
ع سم
س سم
ص

(أ) س +ص =ع (ب) ع = س^2 + ص^2 (جـ) ٢س = ع (د) ص = ٢ ع

١٢) أسطوانة دائرية قائمة إذا كان ارتفاعها = طول نصف قطر قاعدتها نق فإن حجمها = ... سم^3

(أ) π نق^3 (ب) ٢ π نق^2 (جـ) ٢ π نق^3 (د) $\frac{٤}{٣}$ π نق^3

① إذا كان ن (سـ) = ٣ ، ن (سـ × صـ) = ٦ فإن ن (صـ) = ...

[٢ أ ٣ أ ٩ أ ١٨]

② إذا كانت سـ = { ٥ } ، صـ = { ٣ } فإن ن (سـ × صـ) = ...

[١٥ أ ٨ أ ٢ أ ١]

③ إذا كانت سـ = { ٥ ، ٦ ، ٧ } فإن ن (سـ^{٢}) = ...

[٣ أ ٦ أ ٩ أ ١٢]

④ إذا كانت سـ × صـ = { (١ ، ٣) ، (١ ، ٤) } فإن ن (سـ) = ...

[٣ أ ١ أ ٤ أ ٢]

⑤ إذا كانت النقطة (٥ ، ب - ٧) تقع على محور السينات فإن ب = ...

[٢ أ ٥ أ ٧ أ ١٢]

⑥ النقطة (- ٣ ، ٤) تقع فى الربع ....

[الأول أ الثاني أ الثالث أ الرابع]

⑦ إذا كانت النقطة (س ، ٧) تقع على محور الصادات فإن ٥ س + ١ = ...

[صفر أ ١ أ ٥ أ ٦]

⑧ إذا كان (٣ ، ٥) ∈ { ٣ ، ٦ } × { س ، ٨ } فإن س = ...

[٣ أ ٥ أ ٦ أ ٨]

⑨ إذا كانت ع دالة من سـ إلى صـ حيث سـ = { ٢ ، ٥ ، ٨ } ،

صـ = { ٣ ، ٥ } وكانت ع = { (٢ ، ٣) ، (٥ ، ٣) ، (س ، ٣) } فإن س = ...

[٢ أ ٣ أ ٥ أ ٨]

⑩ إذا كانت سـ = { ٣ ، ٥ ، ٧ } وكانت ع علاقة على سـ فإن العلاقة

التي تمثل دالة من بين العلاقات الآتية هى ....

[ع = { (٣ ، ٥) ، (٥ ، ٣) ، (٣ ، ٧) } أ ع = { (٣ ، ٥) ، (٥ ، ٧) } أ

ع = { (٣ ، ٥) ، (٥ ، ٥) ، (٧ ، ٥) } أ ع = { (٣ ، ٣) ، (٣ ، ٥) ، (٣ ، ٧) }]

⑪ إذا كانت ع دالة حيث بيان ع = { (٤ ، ٣) ، (٥ ، ٦) ، (٩ ، ٣) }

فإن مدى الدالة ع هو ....

[{ ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٩ } أ { ٤ ، ٥ ، ٩ } أ { ٣ ، ٦ ، ٩ } أ { ٣ ، ٦ }]

⑫ مـدى الدالـة هـو مجمـوعـة جزئيـة مـن ....

[المجال أ المجال المقابل أ سـ × صـ أ صـ × سـ]

⑬ إذا كانت الدالة د دالة من المجموعة سـ إلى المجموعة صـ فإن مجال

الدالة د هو ....

[سـ أ صـ أ سـ × صـ أ صـ × سـ]

⑭ الدالة د (س) = (س - ٥)^{٣} هى دالة كثيرة حدود من الدرجـة ....

[الأولى أ الثانية أ الثالثة أ الرابعة]

⑮ الدالة د (س) = ٣ س (س + ٣) كثيرة حـدود من الدرجـة ....

[الصفرية أ الثالثة أ الثانية أ الأولى]

⑯ إذا كـانـت د (٢س) = ٤ فـإن د (- س) = ...

[-٢ أ -٤ أ ٤ أ ٢]

⑰ إذا كانت د (س) = ٧ س - $\frac{١}{٢}$ فإن د ($\frac{١}{٢}$) يساوي ....

[٧ أ $\frac{١}{٢}$ أ $\frac{٧}{٢}$ أ ٣]

⑱ إذا كان (٢ ، ب) ∈ بيان الدالة د حيث د(س) = ٣ س - ٦ فإن ب = ...

[صفر أ ٧ أ ٩ أ ٢]

⑲ إذا كانت د (س) = ٤ س + ب ، د (٣) = ١٥ فإن ب = ...

[١٥٦ أ ٣ أ ٤ أ -٣]

⑳ الدالة د حيث د (س) = ٥ س يمثلها بيانياً خط مستقيم يمر بالنقطة .....

[(٥ ، ٥) أ (٠ ، ٠) أ (٠ ، ٥) أ (٥ ، ٠)]

㉑ إذا كانت النقطة (٢ ، ص) تنتمى لمنحنى الدالـة د (س) = ٣ س^{٢} - س + ٢

فان قيمة ص = ... [١٢ أ ٦ أ ١٦ أ ٨]

㉒ إذا كانت د (س) = س^{٢} + ٧ فإن د (٣) = ...

[١٠ أ ٧ أ ٩ أ ١٦]

㉓ إذا كانت الدالة د حيث د (س) = ٥ س + ٤ يمثلها بيانياً خط مستقيم

يمر النقطة (٣ ، ب) فإن ب = ...

[٥ أ ٤ أ ٣ أ ١٩]

㉔ دالة تربيعية إحداثيى رأس المنحنى لها هو (٢ ، – ٣) فإن معادلة محور التماثل هى .... [س = ٠ أ س = ٢ أ س = –٣ أ س = –٦]

㉕ إذا كانت د (س) = $س^٣$ فإن د (٢) + د (– ٢) = ... [١٦ أ صفر أ – ١٦ أ ٤]

㉖ إذا كان (م ، ١٣) ∈ بيان الدالة د حيث د (س) = ٣ س + ٤ فإن م = ... [٦ أ – ٦ أ ٣ أ – ٣]

㉗ إذا كان منحنى الدالة د : د (س) = أ $س^٢$ – ١ يمر بالنقطة (١ ، ٠) فإن أ = ... [٠ أ ١ أ ٢ أ –١]

㉘ إذا كان (٢ ، – ٦) ∈ بيان الدالة د حيث د (س) = ك س + ٨ فإن ك = ... [– ١٦ أ ٧ أ – ٧ أ ٢]

㉙ إذا كان ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ فى تناسب فإن س = ... [١٢ أ ١٠ أ ٣ أ ٥]

㉚ الثالث المتناسب للعددين ٣ ، ٦ هو .... [$\frac{١}{٢}$ أ ٢ أ ٩ أ ١٢]

㉛ الثاني المتناسب للكميات ١٢ أ $ب^٢$ ، .... ، ٢١ أ ب ، ١٤ $ب^٢$ هو .... [٨ أ $ب^٢$ أ ٨ $ب^٣$ أ ٢٤ أ ب أ ٢٤ $ب^٤$]

㉜ الرابع المتناسب للكميات ١ ، ٢ ، ٣ هو .... [٣ أ ٦ أ ٤ أ ٥]

㉝ إذا كان أ ، ب ، ٢ ، ٣ متناسبة فإن $\frac{أ}{ب}$ تساوي .... [$\frac{٢}{٣}$ أ $\frac{٣}{٢}$ أ $\frac{٣}{٤}$ أ $\frac{٤}{٣}$]

㉞ إذا كان $\frac{٩}{أ^٢}$ = $\frac{٤}{ب^٢}$ (حيث : أ ، ب ≠ ٠) فإن $\frac{أ}{ب}$ تساوي .... [$\frac{٢}{٣}$ أ ± $\frac{٣}{٢}$ أ ± $\frac{٢}{٣}$ أ ± $\frac{٤}{٩}$]

㉟ إذا كانت ٥ أ ، ٢ ، ٣ ب ، ٧ أربع كميات متناسبة فإن $\frac{أ}{ب}$ = ... [$\frac{٣}{٧}$ أ $\frac{٦}{٣٥}$ أ $\frac{٣}{٥}$ أ $\frac{٣}{٢}$]

㊱ إذا كانت : ٢ ، ٦ ، س ، س + ١٥ متناسبة فإن س تساوي .... [١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

㊲ إذا كان : $\frac{س}{ص}$ = $\frac{ع}{ل}$ فأى مما يأتي صحيحاً ؟ .... [$\frac{س}{ل}$ = $\frac{ض}{ع}$ أ $\frac{س}{ع}$ = $\frac{ل}{ص}$ أ $\frac{س}{ص}$ = $\frac{ل}{ع}$ أ $\frac{س}{ع}$ = $\frac{ص}{ل}$]

㊳ إذا كان $\frac{أ}{ب}$ = $\frac{جـ}{ء}$ = $\frac{هـ}{و}$ = م (حيث م ∈ $ع^*$) فإن $\frac{أ جـ هـ}{ب ء و}$ تساوي .... [م أ ٣ م أ $م^٣$ أ ٣ $م^٣$]

㊴ إذا كان $\frac{أ}{٢}$ = $\frac{ب}{٣}$ فإن : $\frac{ب - أ}{ب + أ}$ تساوي .... [$\frac{١}{٥}$ أ $\frac{١}{٣}$ أ $\frac{٢}{٥}$ أ $\frac{٣}{٥}$]

㊵ العدد الذي إذا أضيف إلى مجموعة الأعداد الآتية ١ ، ٣ ، ٧ ، ١٥ فإنها تكون تناسباً متسلسلاً هو .... [١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

㊶ إذا كان $\frac{س}{٢}$ = $\frac{ص}{٣}$ = $\frac{٤س - ٢ص}{ع}$ فإن ع تساوي .... [– ٢ أ $\frac{-١}{٢}$ أ $\frac{١}{٢}$ أ ٢]

㊷ إذا كانت ص ∝ $س^٢$ وكانت س = ١ عندما ص = ٢ فإن ثابت التغير يساوى .... [١ أ $\frac{١}{٢}$ أ ٢ أ ٣٢]

㊸ إذا كانت ص ∝ س و كانت س = ٤ عندما ص = ١,٥ فإن ثابت التغير يساوى .... [$\frac{٨}{٣}$ أ $\frac{٥}{٢}$ أ ٦ أ $\frac{٣}{٨}$]

㊹ إذا كانت ص تتناسب عكسياً مع س وكانت س = $\sqrt{٣}$ عندما ص = $\frac{٢}{\sqrt{٣}}$ فإن ثابت التناسب يساوي .... [$\frac{١}{٢}$ أ $\frac{٢}{٣}$ أ ٢ أ ٦]

㊺ العلاقة التى تمثل تغيراً طردياً بين المتغيرين ص ، س هى .... [س ص = ٥ أ ص = س + ٣ أ $\frac{س}{٣}$ = $\frac{٤}{ص}$ أ $\frac{س}{٢}$ = $\frac{ص}{٣}$]

٤٦) إذا كان ص − س = $\frac{١}{س} - \frac{١}{ص}$ حيث س ≠ ص ≠ ٠ **فإن** ....

[ص ∝ س + ١ أ، ص ∝ س أ، ص ∝ $\frac{١}{س}$ أ، ص ∝ $\frac{١}{س^{٢}}$]

٤٧) إذا كانت ص تتغير طردياً بتغير $\frac{١}{س}$ فإن ....

[ص : س = ١ أ ص = ٥ س أ $ص_{٢} س_{١} = ص_{١} س_{٢}$ أ $ص_{١} س_{١} = ص_{٢} س_{٢}$]

٤٨) إذا كانت $س^{٢} - ٦ س ص + ٩ ص^{٢} = ٠$ فإن ....

[س ∝ ص أ س ∝ $ص^{٢}$ أ س ∝ $\frac{١}{ص}$ أ س ∝ $\frac{١}{ص^{٢}}$]

٤٩) إذا كانت التكلفة الكلية (ص) لرحلة ما بعضها ثابت (أ) والأخر يتغير طرديا بتغير عدد المشتركين س **فأى** العلاقات الآتية صحيحاً ؟

[ص = أ س أ ص = $\frac{أ}{س}$ أ ص = أ + $\frac{م}{س}$ (م ثابت ≠ ٠) أ ص = أ + م س (م ثابت ≠ ٠)]

٥٠) أى العلاقات الآتية تمثل تغير عكسى بين متغيرين س ، ص ؟ ....

[ص = ٢ س + ٣ أ ص = ٥ س أ س ص = ١٣ أ $\frac{س}{ص} = \frac{٢}{٣}$]

٥١) إذا كان $س ص^{٥}$ = ثابت فإن س تتغير عكسياً مع ....

[$\frac{١}{ص^{٥}}$ أ $ص^{٥}$ أ ص أ $ص^{٦}$]

٥٢) الشكل البياني الذي يمثل التغير الطردي بين س ، ص هو ....

[(أ) أ (ب) أ (ﺟ) أ (د)]

٥٣) اختيار عينة من طبقات المجتمع الإحصائي تسمي بالعينة ....

[العشوائية أ الطبقية أ العمدية أ العنقودية]

٥٤) الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة لمجموعة من البيانات هو ....

[المدى أ الوسط الحسابي أ الوسيط أ الانحراف المعياري]

٥٥) المدى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ يساوي ....

[٣ أ ٤ أ ٦ أ ١٢]

٥٦) الوسط الحسابى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ يساوى ....

[٣ أ ٤ أ ٦ أ ١٢]

٥٧) إذا كان مجـ $(س - \bar{س})^{٢}$ = ٣٦ لمجموعة من القيم عددها يساوي ٩ **فإن** σ = ...

[٢ أ ٤ أ ١٨ أ ٢٧]

---

١) ٤ جتا ٣٠° ظا ٦٠° = ...

[٣ أ ٢$\sqrt{٣}$ أ ٦ أ ١٢]

٢) إذا كان جا هـ = $\frac{١}{٢}$ فإن هـ = ... حيث هـ زاوية حادة

[٣٠° أ ٦٠° أ ٤٥° أ ٩٠°]

٣) إذا كان جتا $\frac{س}{٢} = \frac{\sqrt{٣}}{٢}$ حيث س زاوية حادة **فإن** جا س تساوي .....

[$\frac{١}{٢}$ أ $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ أ $\frac{٢}{\sqrt{٣}}$ أ $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$]

٤) إذا كان جا (س + ٥)° = $\frac{١}{٢}$ حيث س زاوية حادة فإن س = ...

[٣٠° أ ٢٥° أ ١٠° أ ٥°]

٥) إذا كان جتا ٢ س = $\frac{١}{٢}$ حيث س زاوية حادة **فإن** قياس زاوية س تساوي ....

[١٥° أ ٣٠° أ ٤٥° أ ٦٠°]

٦) ٢ ظا ٤٥° − $\frac{١}{جتا ٦٠°}$ تساوي ....

[صفر أ $\frac{١}{٢}$ أ $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ أ ١]

٧) إذا كان ظا $\frac{٣ س}{٢}$ = ١ حيث س زاوية حادة **فإن** قياس زاوية س تساوي ...

[١٠° أ ٣٠° أ ٤٥° أ ٦٠°]

⑧ إذا كان ق ($\angle$ أ) = ٨٥° ، حا ب = حتا ب في Δ أ ب ﺟ

فإن ق ($\angle$ ﺟ) تساوي ....

[٣٠° أ ٤٥° أ ٥٠° أ ٦٠°]

⑨ إذا كان طا ($\frac{1}{2}$ س)° = $\frac{1}{\sqrt{3}}$ فإن س تساوى ....

[$\sqrt{3}$ أ $2\sqrt{3}$ أ ٣٠° أ ٦٠°]

⑩ في مستوى إحداثي متعامد النقطة التي تبعد عن نقطة الأصل مسافة ٢ وحدة طول يمكن أن تكون .... وحدة طول

[(١ ، ٢) أ (٢ ، ١) أ (٠ ، ٢) أ (-٣ ، ٥)]

⑪ بعد النقطة (٤ ، -٣) عن محور السينات يساوي .... وحدة طول

[-٣ أ ٣ أ ٤ أ ٥]

⑫ إذا كان أ = (٥ ، ٣) ، ب = (-٢ ، ٤) فإن أ ب = ... وحدة طول

[٥ أ $5\sqrt{2}$ أ ٥٠ أ ٢٥]

⑬ النقط (٠ ، ١٠) ، (٦ ، ٠) ، (٠ ، ٨) ....

[تكون Δ منفرج الزاوية أ

تكون Δ حاد الزوايا أ تكون Δ قائم الزاوية أ تقع على أستقامة واحدة]

⑭ النقط (٠ ، ٠) ، (٣ ، ٠) ، (٠ ، ٤)

[تكون مثلث منفرج الزاوية أ تكون مثلث حاد الزوايا أ

تكون مثلث قائم الزاوية أ تقع على استقامة واحدة]

⑮ إذا كانت (٤ ، -٣) منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (٣ ، -٤) فإن إحداثي ب هي ....

[(٥ ، -٢) أ (٢ ، ٥) أ (٥ ، ٢) أ (٣,٥ ، -٣,٥)]

⑯ دائرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٢ وحدة طول فأي من النقط الآتية تنتمي للدائرة ؟

[(١ ، ٢) أ (-٢ ، ١) أ ($\sqrt{3}$ ، ١) أ ($\sqrt{2}$ ، ١)]

⑰ إذا كان م نقطة تقاطع قطرى متوازى الأضلاع أ ب ﺟ ء حيث أ = (٣ ، ٥) ، ﺟ = (-٣ ، ١) فــإن م = ...

[(٠ ، ٣) أ (٠ ، ٢) أ (٣ ، ٣) أ (-٣ ، ٣)]

⑱ إذا كان أ = (٢ ، ٤) ، ب = (-٦ ، ٤) فإن $\overleftrightarrow{أب}$ يوازى ....

[محور السينات أ محور الصادات أ المستقيم ص = ٤ س أ غير ذلك]

⑲ إذا كان المستقيمان الذين ميلاهما ٤ ، $\frac{ك}{٢}$ متعامدان فإن ك = ...

[$\frac{1}{2}$ أ $\frac{-1}{2}$ أ ٢ أ -٢]

⑳ إذا كان المستقيمان ٣ س - ٤ ص - ٣ = ٠ ، ك ص + ٣ س - ٨ = ٠ متوازيان فإن ك = ...

[-٤ أ -٣ أ ٣ أ ٤]

㉑ إذا كان المستقيمان ك س + ٢ ص = ٤ ، س - ٣ ص = ٥ متعامدان فإن ك = ...

[٦ أ -٦ أ $\frac{1}{6}$ أ $\frac{-1}{6}$]

㉒ إذا كان أ (٠ ، ٠) ، ب (٥ ، ٧) ، ﺟ (٥ ، ﻫ) رؤوس المثلث أ ب ﺟ القائم الزاوية في ﺟ فإن ﻫ = ...

[صفر أ ٥ أ ٧ أ -٥]

㉓ معادلة المستقيم الذى يمر بالنقطة (٣ ، ٥) و يوازى محور السينات هي ....

[٣ س + ٥ ص = ٠ أ ٥ س = ٣ ص أ ص = ٥ أ ص = ٣]

㉔ مساحة المثلث بالوحدات المربعة المحدد بالمستقيمات ٣ س - ٤ ص = ١٢ ، س = ٠ ، ص = ٠ يساوى .... وحداة مربعة

[٦ أ ٧ أ ١٢ أ ١٥]

㉕ $\overleftrightarrow{أب}$ مستقيم يمر بالنقطتين (٢ ، ٥) ، (٥ ، ٢) أى من النقط التالية $\in \overleftrightarrow{أب}$ ؟

[(١ ، ٦) أ (٢ ، ٣) أ (٠ ، ٠) أ (٣ ، -٤)]

㉖ المستقيم ص + ٣ س - ٥ = ٠ يقطع من محور الصادات جزءاً موجباً طوله .... وحدة طول [٣ أ -٣ أ ٥ أ -٥]

㉗ المستقيم ٢ ص - ٣ س - ٦ = ٠ يقطع من محور الصادات جزء طوله .... وحدة طول [٣ أ -٣ أ -٦ أ $\frac{2}{3}$]

(٢٨) المستقيم الذى معادلته ٢ س + ٥ ص − ١٠ = ٠ يقطع من محور السينات جزءا موجباً طوله ...... وحدة طول [٢ أ ٥ أ $\frac{٢}{٥}$ أ $\frac{٥}{٢}$]

(٢٩) إذا كان المستقيمان س + ص = ٥ ، ك س + ٢ ص = ٠ متوازيين فإن ك = ... [−٢ أ −١ أ ١ أ ٢]

(٣٠) النقطة (٤ ، هـ) تقع على المستقيم ٢ س + ص − ٦ = ٠ عندما هـ = ... [صفر أ −١ أ −٢ أ $\frac{١}{٣}$]

(٣١) المستقيم الذى يقطع من محور الصادات جزءاً موجباً طوله ٢ وحدة طول و يمر بالنقطة (٢ ، ٣) ميله هو .... [٢ أ $\frac{١}{٢}$ أ $\frac{-١}{٢}$ أ $\frac{٣}{٢}$]

---

(١) إذا كانت س = { ٣ ، ٢ } ، ص = { ٥ ، ٤ } فإن (٤ ، ٥) ∈ ...... [ص × س أ س × ص أ ص أ ص^{٢}]

(٢) إذا كانت النقطة (٥ ، ب − ٧) تقع على محور السينات فإن ب = ... [٢ أ ٥ أ ٧ أ ١٢]

(٣) إذا كان (٣ ، ٥) ∈ { ٣ ، ٦ } × { س ، ٨ } فإن س = ... [٣ أ ٥ أ ٦ أ ٨]

(٤) إذا كانت س × ص = { (١ ، ٣) ، (١ ، ٤) } فإن ن (س) = ... [١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

(٥) إذا كان (س − ٣ ، ٢^{ص}) = (٢ ، ٣٢) فإن (ص ، س) = ... [(٢ ، ٥) أ (٢ ، ٢) أ (٥ ، ٥) أ (٥ ، ٢)]

(١) إذا كان س = { ٣ ، ٦ ، ٩ } فإن ن (س^{٢}) = ... [٣ أ ٦ أ ٩ أ ١٢]

(٢) الدالة د (س) = ٢ س (٣ س + ٤) كثيرة حدود من الدرجة ...... [الأولى أ الثانية أ الثالثة أ الرابعة]

(٣) الدالة د حيث د (س) = ٥ س يمثلها بيانياً خط مستقيم يمر بالنقطة ...... [(٠ ، ٠) أ (٠ ، ٥) أ (٥ ، ٥) أ (٥ ، ٠)]

---

(١) إذا كان ن (س) = ٣ ، ن (س × ص) = ٦ فإن ن (ص) = ... [٢ أ ٣ أ ٩ أ ١٨]

(٢) النقطة (−٣ ، ٤) تقع فى الربع ...... [الأول أ الثانى أ الثالث أ الرابع]

(٣) مدى الدالة هو مجموعة جزئية من ...... [المجال أ المجال المقابل أ ص × س أ س × ص]

(٤) الدالة د (س) = (س − ٥)^{٣} هى دالة كثيرة حدود من الدرجة ...... [الأولى أ الثانية أ الثالثة أ الرابعة]

(٥) إذا كانت د (٢ س) = ٤ فإن د (− س) = ... [٢ أ ٤ أ −٢ أ −٤]

(٤) إذا كانت النقطة (أ ، ٣) تقع على الخط المستقيم الممثل للدالة د : ح ← ح حيث د (س) = ٤ س − ٥ فإن أ = ... [−١ أ ٢ أ ٤ أ ٥]

(٥) النقطة (٤ ، −٥) تقع فى الربع ...... [الأول أ الثانى أ الثالث أ الرابع]

(١) الدالة د حيث د (س) = س^{٤} − ٢ س^{٣} + ٧ كثيرة حدود من الدرجة ...... [الأولى أ الثانية أ الثالثة أ الرابعة]

(٢) إذا كانت النقطة (س ، ٦) تقع على محور الصادات فإن ٥ س + ١ = ... [صفر أ ٦ أ ٥ أ ١]

(٣) إذا كان (٣ ، ٥) ∈ { ٣ ، ٦ } × { س ، ٨ } فإن س = ... [٣ أ ٥ أ ٦ أ ٨]

(٤) النقطة (٢ ، −٢) تقع فى الربع ...... [الأول أ الثانى أ الثالث أ الرابع]

(٥) إذا كان د (س) = س − ٢ فإن د (٠) + د (٤) = ... [صفر أ ٢ أ ٤ أ ٦]

١) إذا كانت أ ، ب ، ٢ ، ٣ متناسبة فإن $\frac{أ}{ب}$ = ...

[$\frac{٢}{٣}$ أ $\frac{٣}{٢}$ أ $\frac{٣}{٤}$ أ $\frac{٤}{٣}$]

٢) إذا كانت النقطة (٣ ، ب - ٥) تقع على محور السينات فإن ب = ...

[٢ أ ٥ أ ٦ أ ٨]

٣) إذا كان $\frac{أ}{٢}$ = $\frac{ب}{٣}$ فإن $\frac{ب-أ}{ب+أ}$ = ...

[$\frac{١}{٥}$ أ $\frac{٢}{٥}$ أ $\frac{٣}{٥}$ أ $\frac{١}{٣}$]

٤) إذا كانت النقطة (أ ، ٣) تقع على المستقيم الممثل للدالة د : ح ← ح حيث د (س) = ٤ س - ٥ فإن أ = ...

[٢ أ ٣ أ ٤ أ ٥]

٥) إذا كانت الدالة د دالة من المجموعة س إلى المجموعة ص فإن مجال الدالة د هو ....

[ص أ ص × س أ س أ س × ص]

١) إذا كانت س = { ٥ } ، ص = { ٣ } فإن ن (س × ص) = ...

[١ أ ٣ أ ٥ أ ١٥]

٢) إذا كانت النقطة (س ، ٧) تقع على محور الصادات فإن ٥ س + ١ = ...

[صفر أ ١ أ ٥ أ ٦]

٣) الثانى المتناسب للكميات ١٢ أ $ب^{٢}$ ، .... ، ٢١ أ ب ، ١٤ $ب^{٢}$ هو ....

[٢٤ $ب^{٤}$ أ ٢٤ أ ب أ ٨ $ب^{٣}$ أ ٨ أ $ب^{٢}$]

٤) العدد الذى إذا أضيف إلى مجموعة الأعداد الآتية ١ ، ٣ ، ٧ ، ١٥ فإنها تكون تناسباً متسلسلاً هو ....

[١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

٥) إذا كان $\frac{أ}{٢}$ = $\frac{ب}{٣}$ فإن $\frac{ب-أ}{ب+أ}$ = ... [$\frac{١}{٥}$ أ $\frac{٢}{٥}$ أ $\frac{٣}{٥}$ أ $\frac{١}{٣}$]

١) إذا كان ٣ أ = -٤ ب فإن $\frac{أ}{ب}$ = ... [$\frac{٤}{٣}$ أ $\frac{٣}{٤}$ أ $-\frac{٣}{٤}$ أ $-\frac{٤}{٣}$]

٢) إذا كانت د دالة حيث د : ح ← ح ، د (س) = $س^{٢}$ - ($س^{٢}$ - ٣ س)

فإن درجة الدالة د هى ....

[الأولى أ الثانية أ الثالثة أ الرابعة]

٣) إذا كان س × ص = { (١ ، ٣) ، (١ ، ٤) } فإن ن (س) = ...

[١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

٤) إذا كانت النقطة (س - ٤ ، ٢ - س) حيث س ∈ ص تقع فى الربع الثالث

فإن س = ...

[٢ أ ٣ أ ٤ أ ٦]

٥) إذا كان $\frac{أ}{ب}$ = $\frac{٥}{٣}$ فإن $\frac{٣أ}{٥ب}$ = ...

[١ أ ٣ أ ١٥ أ $\frac{٥}{٣}$]

١) إذا كانت د (س) = ٧ س - $\frac{١}{٢}$ فإن د $\left(\frac{١}{٢}\right)$ = ...

[$\frac{٧}{٢}$ أ $\frac{١}{٢}$ أ ٣ أ ٧]

٢) دالة تربيعية إحداثيى رأس المنحنى لها هو (٢ ، -٣) فإن معادلة محور التماثل هى ....

[س = ٢ أ س = -٦ أ س = -٣ أ س = ٠]

٣) إذا كانت ٢ ، ٦ ، س + ١٥ متناسبة فإن س = ... [١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

٤) إذا كانت ص تتناسب عكسياً مع س وكانت س = $\sqrt{٣}$ عندما ص = $\frac{٢}{\sqrt{٣}}$

فإن ثابت التناسب = ...

[٦ أ ٢ أ $\frac{٢}{٣}$ أ $\frac{١}{٢}$]

٥) إذا كانت $س^{٢}$ - ٦ س ص + ٩ $ص^{٢}$ = صفر فإن ......

[س ∝ ص أ س ∝ $ص^{٢}$ أ س ∝ $\frac{١}{ص^{٢}}$ أ س ∝ $\frac{١}{ص}$]

١) الوسط الحسابى لمجموعة القيم ٧ ، ٦ ، ٥ ، ١٣ ، ٤ هو ....

[٦ أ ٧ أ ٩ أ ١٥]

٢) أبسط وأسهل مقاييس التشتت هو ....

[المنوال أ المدى أ الوسيط أ الوسط الحسابى]

٣) إذا كان ٦ أ - ٥ ب = صفر فإن $\frac{أ}{ب}$ = ...

[$\frac{٦}{٥}$ أ $\frac{٥}{٦}$ أ $\frac{٢}{٣}$ أ $\frac{٣}{٢}$]

٤) إذا كانت النقطة (س - ٤ ، ٢ - س) حيث س ∈ ص تقع فى الربع الثالث

فإن س = ...

[٢ أ ٣ أ ٤ أ ٦]

٥) إذا كان س = { ٢ } فإن $س^{٢}$ = { ...... }

[(٢ ، ٠) أ (٢ ، ٤) أ (٢ ، ٢) أ (٠ ، ٢)]

① إذا كان مجـ (س - س̄)^٢ = ٣٦ لمجموعة من القيم عددها يساوى ٩
فإن σ = ... [٢٧ أ ١٨ أ ٤ أ ٢]

② إذا كان ص تتغير عكسياً مع س وكانت ص = ٤ عندما س = ٣
فإن ص = ... عندما س = ٢ [٣ أ ٤ أ ٦ أ ١٢]

③ إذا كان أ/ب = ٥/٣ فإن ١٣أ/٥ب = ... [٣ أ ١٥ أ ١ أ ٥/٣]

④ الوسط الحسابى لمجموعة القيم ٦ ، ٢ ، ٤ ، ٨ = ... [٢٠ أ ١٠ أ ٦ أ ٥]

⑤ د (س) = س (٣ س + ٢)^٢ دالة من الدرجة ...... [الأولى أ الثانية أ الثالثة أ الرابعة]

① الأول المتناسب للكميات ...... ، ٧ ، ١٠ ، ١٤ هو ...... [٥ أ ١٠ أ ٧ أ ٧/١٠]

② إذا كان (٢ ، ٩) ∈ { ٢ ، ٨ } × { س ، ٤ } فإن س = ... [٢ أ ٦ أ ٨ أ ٩]

③ ابسط مقاييس التشتت هو ...... [المدى أ المنوال أ الوسيط أ الوسط الحسابى]

④ إذا كان الانحراف المعيارى لمجموعة من القيم = ٢ ، عدد القيم = ٦
فإن كان مجـ (س - س̄)^٢ = ... [١٢ أ ١٨ أ ٢٤ أ ٣٦]

⑤ إذا كان س/ص = ١ فإن ص ∝ ...... [س - ١ أ س أ س + ١ أ ١/س]

④ إذا كان جا ٣٠° = جتا هـ حيث هـ قياس زاوية حادة فإن ق (∠ هـ) = ...° [١٠ أ ٣٠ أ ٤٥ أ ٦٠]

⑤ جا ٣٠° + جتا ٦٠° = ... [١ أ ٢ أ ١/٢ أ ٣/٢]

① العلاقة التى تمثل تغيراً طردياً بين المتغيرين س ، ص هى ......
[س ص = ٣ أ ص = س + ٢ أ س/٣ = ٤/ص أ س/٢ = ص/٣]

② إذا كانت د (س) = ٤ س + ب ، د (٣) = ١٥ فإن ب = ... [٣ أ -٣ أ ٤ أ ١٥٦]

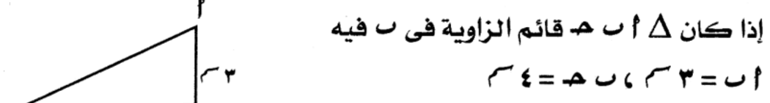
③ إذا كان { ٢ } × { س ، ص } = { (٢ ، ٤) ، (٢ ، ٣) } فإن س - ص = ... [صفر أ ١ أ -١ أ ±١]

④ ابسط مقاييس التشتت هو ...... [المدى أ المنوال أ الوسيط أ الوسط الحسابى]

⑤ إذا كانت ٢ ، ٦ ، س + ١٥ متناسبة فإن س = ... [١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

فى الشكل المقابل :

إذا كان Δ أ ب جـ قائم الزاوية فى ب فيه
أ ب = ٣ سم ، ب جـ = ٤ سم



أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الآتية:

① أ جـ = ... سم [٣ أ ٤ أ ٥ أ ٧]

② جا أ = ... [٤/٥ أ ٥/٤ أ ٤/٣ أ ٣/٤]

③ طا جـ = ... [٤/٥ أ ٥/٤ أ ٤/٣ أ ٣/٤]

④ طا أ × طا جـ = ... [١ أ ٤/٣ أ ٣/٤ أ ٤/٥]

⑤ جتا جـ = ... [٤/٥ أ ٥/٤ أ ٤/٣ أ ٣/٤]

① ٤ جتا ٣٠° طا ٦٠° = ... [٣ أ ٦ أ ١٢ أ ٢√٣]

② إذا كان جا س = √٣/٢ حيث س زاوية حادة فإن ق (∠ س) = ... [٣٠° أ ٤٥° أ ٦٠° أ ٩٠°]

③ إذا كان طا ٣ س = ١ حيث س زاوية حادة فإن ٣ س = ...° [١٥ أ ٢٠ أ ٤٥ أ ٦٠]

① جا ٣٠° + جتا ٦٠° = …… [$\frac{1}{2}$ أ $\frac{3}{2}$ أ ٢ أ ١]

② إذا كان جا س = $\frac{1}{2}$ حيث س زاوية حادة فإن ق (∠ س) = ……°

[٣٠ أ ٤٥ أ ٦٠ أ ٩٠]

③ إذا كان ق (∠ أ) = ٨٥° ، جا ب = جتا ب فى Δ أ ب جـ فإن ق (∠ جـ) = ……

[٣٠° أ ٤٥° أ ٦٠° أ ٥٠°]

④ إذا كان طا ($\frac{1}{2}$ س)° = $\frac{1}{\sqrt{3}}$ فإن س = ……

[٣٠° أ ٦٠° أ ٢ $\sqrt{3}$ أ $\sqrt{3}$]

⑤ ٢ طا ٤٥° − $\frac{1}{\text{جتا } 60°}$ = …… [صفر أ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ أ $\frac{1}{2}$ أ ١]

① إذا كان طا $\frac{3\text{س}}{2}$ = ١ حيث س زاوية حادة فإن ق (∠ س) = ……

[١٠° أ ٣٠° أ ٤٥° أ ٦٠°]

② إذا كان أ = (٥ ، ٣) ، ب = (−٢ ، ٤) فإن أ ب = …… وحدة طول

[٢٥ أ ٥ أ ٥٠ أ ٥ $\sqrt{2}$]

③ دائرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٢ وحدة طول فأى من النقط الآتية تنتمى للدائرة ؟

[(−٢ ، ١) أ (١ ، ٢) أ ($\sqrt{2}$ ، ١) أ ($\sqrt{3}$ ، ١)]

④ إذا كان جا (س + ٥)° = $\frac{1}{2}$ حيث س زاوية حادة فإن س = ……°

[٥ أ ١٠ أ ٢٥ أ ٣٠]

⑤ إذا كانت و نقطة الأصل ، أ = (س ، ٤) وكان و أ = ٥ فإن س = ……

[٣ أ ±٣ أ ٧ أ ١٣]

③ مساحة المثلث بالوحدات المربعة المحدد بالمستقيمات ٣ س − ٤ ص = ١٢ ، س = ٠ ، ص = ٠ تساوى …… وحدة مربعة [−١٢ أ ١٢ أ ٦ أ −٦]

④ ميل الخط المستقيم الموازى لمحور السينات = ……

[−١ أ ١ أ صفر أ غير معرف]

⑤ إذا كان المستقيمان ٣ س − ٤ ص − ٣ = صفر ، ك ص + ٣ س − ٨ = صفر متوازيان فإن ك = …… [٣ أ ٤ أ −٣ أ −٤]

① إذا كانت (٤ ، −٣) منتصف $\overline{\text{أ ب}}$ حيث أ (٣ ، −٤) فإن إحداثيى ب هى ……

[(−٢ ، ٥) أ (٣,٥ ، −٣,٥) أ (٢ ، ٥) أ (٥ ، −٢)]

② إذا كان أ = (٢ ، ٤) ، ب = (−٦ ، ٤) فإن $\overleftrightarrow{\text{أ ب}}$ // ……

[محور الصادات أ محور السينات أ المستقيم ص = ٤ س أ غير ذلك]

③ إذا كان جا هـ = $\frac{1}{2}$ فإن (∠ هـ) = ……°

[٣٠ أ ٤٥ أ ٦٠ أ ٩٠]

④ إذا كان المستقيمان ٣ س − ٤ ص − ٣ = ٠ ، ك ص + ٣ س − ٨ = ٠ متوازيان فإن ك = …… [٣ أ ٤ أ −٣ أ −٤]

⑤ بعد النقطة (٤ ، −٣) عن محور السينات يساوى …… وحدة طول

[٣ أ ٤ أ −٤ أ ٥]

① إذا كان جتا $\frac{\text{س}}{2}$ = $\frac{\sqrt{3}}{2}$ حيث س زاوية حادة فإن جا س = ………

[$\frac{1}{2}$ أ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ أ $\frac{2}{\sqrt{3}}$ أ $\frac{\sqrt{3}}{2}$]

② فى مستوى متعامد النقطة التى تبعد عن نقطة الأصل مسافة ٢ وحدة طول يمكن أن تكون ………

[(٠ ، ٢) أ (١ ، ٢) أ (٢ ، ١) أ (−٣ ، ٥)]

③ إذا كان $\overline{\text{أ ب}}$ قطر فى الدائرة م حيث أ (٣ ، −٥) ، ب (٥ ، ١) فإن مركز الدائرة م = ………

[(٤ ، −٢) أ (٤ ، ٢) أ (٢ ، ٢) أ (٨ ، −٢)]

④ إذا كان س ، ص زاويتين متتامتين بحيث س : ص = ١ : ٢ فإن جا س + جتا ص = …

[$\frac{1}{2}$ أ $\frac{1}{4}$ أ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ أ ١]

⑤ البعد العمودى بين المستقيمين ص − ٣ = ٠ ، ص + ٢ = ٠ يساوى …… وحدة طول

[١ أ ٢ أ ٣ أ ٥]

① إذا كان جتا ٢ س = $\frac{1}{2}$ حيث س قياس زاوية حادة فإن ق (∠ س) = ……

[١٥° أ ٣٠° أ ٤٥° أ ٦٠°]

② معادلة الخط المستقيم المار بنقطة الأصل و ميله = ٣ هى ……

[ص = ٣ س أ س = ٣ أ ص = ٣ أ ص = $\frac{1}{2}$]

③ المستقيم المار بالنقطتين (١، ص)، (٣، ٤) ميله يساوى طا ٤٥° فتكون ص = ……

[١ أ، -١ أ، ٢ أ، ٤]

④ إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما ك/٣ ، -٣/٥ متوازيين فإن ك = ……

[٩/٥ أ، ٩ أ، -٩/٥ أ، -٥/٩]

⑤ ٤ جتا ٣٠° طا ٦٠° = ……

[٢√٣ أ، ٣ أ، ٦ أ، ١٢]

① معادلة المستقيم الذى ميله = ١ ويمر بنقطة الأصل هى …………

[س = ١ أ، ص = ١ أ، ص = س أ، ص = -س]

② المستقيم المار بالنقطتين (-١، -١)، (٤، ٤) يصنع زاوية موجبة مع الاتجاه الموجب لمحور السينات قياسها = …………

[٣٠° أ، ٤٥° أ، ٦٠° أ، ١٣٥°]

③ طول الجزء المقطوع من محور الصادات بالمستقيم ٢ س - ٣ ص + ٦ = صفر هو ……

[٢ أ، ٤ أ، ٦ أ، -٦]

④ ٢ جا ٣٠° جتا ٣٠° = ……

[طا ٣٠° أ، طا ٦٠° أ، جا ٦٠° أ، جتا ٦٠°]

⑤ إذا كان $\overleftrightarrow{أب}$ // $\overleftrightarrow{جـد}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{أب}$ = ٢/٣ فإن ميل $\overleftrightarrow{جـد}$ = ……

[-١ أ، ٢/٣ أ، ٣/٢ أ، -٣/٢]

① إذا كانت أ(-١، ٢)، ب(٥، -٢) فإن منتصف $\overline{أب}$ = ……

[(٢، ٢) أ، (٢، ٠) أ، (٣، ٢) أ، (٤، ٠)]

② معادلة المستقيم الذى ميله يساوى ٢ ويمر بنقطة الأصل هى ……

[ص = ٢ أ، س = ٢ أ، ص = ٢ س أ، ص = -٢ س]

③ إذا كانت أ(٠، ٠)، ب(٥، ٧)، جـ(٥، هـ) رؤوس Δ أ ب جـ القائم الزاوية فى جـ فإن هـ = ……

[صفر أ، ٥ أ، -٥ أ، ٧]

④ جا ٣٠° = جتا هـ حيث هـ قياس زاوية حادة فيكون ق(∠هـ) = ……

[١٠° أ، ٣٠° أ، ٤٥° أ، ٦٠°]

⑤ بعد النقطة (٢، -٢) عن محور الصادات = …… وحدة طول

[-٢ أ، ٤ أ، ٢ أ، ٢√٢]

① إذا كان ميل المستقيم ٦ ص = أ س + ٥ يساوى ٣/٢ فإن أ = ……

[٤ أ، -٤ أ، ٩ أ، -٩]

② فى Δ أ ب جـ إذا كان ق(∠أ) = ٨٥°، جا ب = جتا ب فإن ق(∠جـ) = ……

[٦٠° أ، ٥٠° أ، ٣٠° أ، ٤٥°]

① ٤ جتا ٣٠° طا ٦٠° = ……

[٣ أ، ٦ أ، ١٢ أ، ٢√٣]

② بعد النقطة (٤، -٣) عن محور السينات = …… وحدة طول

[٣ أ، ٤ أ، ٥ أ، -٣]

③ معادلة المستقيم الذى ميله يساوى ١ ويمر بنقطة الأصل هى ……

[ص = -س أ، ص = س أ، ص = -١ أ، س = -١]

④ ميل المستقيم الموازى لمحور الصادات ……

[= ١ أ، = -١ أ، = صفر أ، غير معرف]

⑤ فى Δ أ ب جـ إذا كان ق(∠ب) = ٩٠°، جا أ = ٤/٥ فإن جا جـ = ……

[٥/٤ أ، ٤/٥ أ، ٥/٣ أ، ٣/٥]

① إذا كان Δ أ ب جـ قائم الزاوية فى ب فإن ب جـ / أ جـ = ……

[جتا جـ أ، جتا أ أ، طا جـ أ، طا أ]

② √٢ جا ٣٠° = ……

[جا ٦٠° أ، جا ٤٥° أ، جتا ٣٠° أ، جتا ٦٠°]

③ إذا كان المستقيم المار بالنقطتين (١، ص)، (٣، ٤) ميله يساوى طا ٤٥° فتكون ص = ……

[١ أ، -١ أ، ٢ أ، ٤]

④ البعد العمودى بين المستقيمين ص - ٣ = ٠، ص + ٢ = ٠ يساوى …… وحدة طول

[١ أ، ٢ أ، ٣ أ، ٥]

⑤ إذا كانت النقطة (٠، ٤) تنصف البعد بين النقطتين (-١، -١)، (س، ص) فإن النقطة (س، ص) هى ……

[(١، ٩) أ، (-١، ٩) أ، (-١/٢، ٣/٢) أ، (-١، ٣)]

① عدد محاور تماثل المثلث المختلف الأضلاع = ...

[صفر أ ١ أ ٢ أ ٣]

② نقطة منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (٦، ٠)، ب (٠، ٤) هى ....

[(٦، ٤) أ (٤، ٦) أ (٣، ٢) أ (٢، ٣)]

③ إذا كان طولا ضلعين فى مثلث هما ٣ سم، ٤ سم فإن طول الضلع الثالث = ... سم

[١ أ ٦ أ ٧ أ ٨]

④ طا ٢ س = $\frac{1}{\sqrt{3}}$ حيث (٢ س) قياس زاوية حادة فإن س = ...°

[١٥ أ ٣٠ أ ٤٥ أ ٦٠]

⑤ عندما تقف أمام المرآة وتظهر صورتك فإن هذا يسمى فى علم الرياضيات ....

[دوران أ انتقال أ انعكاس أ تشابه]

⑥ **فى الشكل المقابل :**

أى مما يأتى يمثل معادلة المستقيم ل ؟ ....

[ص = س أ ص = ٢ أ ص + س = ٢ أ ص − س = ٢]

① إذا كان $\overleftrightarrow{أب} \perp \overleftrightarrow{جـد}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{أب}$ = $\frac{1}{2}$ فإن ميل $\overleftrightarrow{جـد}$ = ...

[٢ أ $\frac{1}{2}$ أ $\frac{-1}{2}$ أ −٢]

② عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الساقين = ...

[١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

③ طا ٦٠° طا ٣٠° = ...

[حا ٣٠° أ طا ٣٠° أ طا ٤٥° أ حتا ٦٠°]

④ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل الرباعى = ...

[٤٥٠° أ ٣٦٠° أ ١٨٠° أ ٩٠°]

⑤ معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢، ٣) ويوازى محور السينات هى ....

[س = ٢ أ س = ٣ أ ص = ٢ أ ص = ٣]

⑥ محيط المربع الذى مساحة سطحه ١٠٠ سم² يساوى .... سم

[١٠ أ ٢٠ أ ٤٠ أ ٥٠]

① إذا كان $\overleftrightarrow{أب} \perp \overleftrightarrow{جـد}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{أب}$ = $\frac{1}{2}$ فإن ميل $\overleftrightarrow{جـد}$ = ...

[٢ أ $\frac{1}{2}$ أ $\frac{-1}{2}$ أ −٢]

② عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الساقين = ...

[١ أ ٢ أ ٣ أ ٤]

③ طا ٦٠° طا ٣٠° = ...

[حا ٣٠° أ طا ٣٠° أ طا ٤٥° أ حتا ٦٠°]

④ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل الرباعى = ...

[٤٥٠° أ ٣٦٠° أ ١٨٠° أ ٩٠°]

⑤ معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢، ٣) ويوازى محور السينات هى ....

[س = ٢ أ س = ٣ أ ص = ٢ أ ص = ٣]

⑥ محيط المربع الذى مساحة سطحه ١٠٠ سم² يساوى .... سم

[١٠ أ ٢٠ أ ٤٠ أ ٥٠]

① النقطة (−٣، ٤) تقع فى الربع ....

[الأول أ الثانى أ الثالث أ الرابع]

② الجذر التربيعى الموجب لمتوسط مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابى يسمى ......[المدى أ الوسط الحسابى أ الانحراف المعيارى أ المنوال]

③ إذا كان ٣ أ = ٤ ب فإن أ : ب = ...

[٤ : ٣ أ ٣ : ٤ أ ٣ : ٧ أ ٤ : ٧]

④ إذا كانت ن (س) = ٢، ن (ص²) = ٩ فإن ن (س × ص) = ...

[٦ أ ١٨ أ ١١ أ ٧]

⑤ المدى لمجموعة القيم ٧، ٣، ٦، ٩، ٥ يساوى ....

[٣ أ ٤ أ ٦ أ ١٢]

⑥ إذا كان ص ∝ س وكانت ص = ٢ عندما س = ٨ فإن ص = ٣ عندما س = ...

[١٦ أ ١٢ أ ٢٤ أ ٦]

أولا : إختر الإجابة الصحيحة

(١) ن(س) = ٣ ، ن(س×ص) = ١٢ فإن ن(ص) = ٤

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٩ (د) ١٥

(٢) (٥+ب ، ب ـ٧) تقع على محور السينات فإن ب = ٧

(أ) ـ٥ (ب) ٥ (جـ) ٧ (د) ١٢

(٣) (٣^س ، $\sqrt{ص}$) = (١ ، ٤) فإن س + ص = ٠+١٦ = ١٦

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ١٦ (د) ١٧

(٤) النقطة (ـ٣ ، ٤) تقع فى الربع الثانى

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

(٥) (ك^٢ ـ٤ ، ك) تقع على محور الصادات السالب فإن ك =±٢

(أ) ±٢ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) صفر

(٦) (س^٥ ، ص+١) = (٣٢ ، $\sqrt[3]{٢٧}$) فإن (س ، ص) =(٢،٢)

(أ) (٢،٢) (ب) (٥،٣) (جـ) (٢،٣) (د) (٣٢،٢٧)

(٧) ن(س) = ن(س×ص) فإن ن(ص) = ١

(أ) ١ (ب) ٢٤ (جـ) ٣ (د) ٤

(٨) أ >٠ ، ب<٠ فإن النقطة تقع فى الربع الثانى من النقطة التالية هى (ـأ،ب)

(أ) (أ،ب) (ب) (ـأ،ب) (جـ) (أ،ـ ب) (د) (ـأ،ـ ب)

(٩) إذا كانت د(س) = ـ٧ فإن د(ـ٣) ـ د(٣) = ـ٧ ـ (ـ٧) =٠

(أ) ٧ (ب) ١٤ (جـ) ٦ (د) صفر

(١٠) النقطة (ك ، ٢) تنتمى للمستقيم ص =٣س ـ ٤ فإن ك = ٢

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٧

(١١) الدوال كثيرة الحدود من الدرجة الأولى ما عدا (أ) الأولى

(أ) ص = س(س ـ٣) (ب) ص = س+١

(جـ) ص = س + (س ـ ١) (د) د(س) = س ($\frac{١}{س}$ + ٥)

(١٢) الدالة د(س) = س^٢ (س ـ ١)^٢ من الدرجة الرابعة

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

(١٣) إذا كانت: ٦ ، ٣ ، ٢ ، س متناسبة فإن س =١

(أ) ٤ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(١٤) الأول المتناسب ل ٢١ ، ١٥ ، ٣٥ هو ٩

(أ) $\frac{٣}{٧}$ (ب) ٣ (جـ) ٧ (د) ٩

(١٥) الوسط التناسب بين ٥ ، ٤٥ هو ±١٥

(أ) ±١٥ (ب) ١٥ (جـ) ±٩ (د) $\sqrt{١٠}$٢

(١٦) الثالث المتناسب ل ٥ ، ـ ١٠ هو ٢٠

(أ) ـ٥ (ب) ٢٠ (جـ) ـ٢٠ (د) ـ٢

(١٧) إذا كانت: ب وسط متناسب بين أ ، حـ فإن ب^2 = أ حـ
(أ) أ^2 = ب حـ (ب) ب^2 = أ حـ (جـ) حـ = أ^2 ب (د) أ حـ = ب

(١٨) إذا كانت: أ/ب = ب/حـ = حـ/٢ = ٣ فإن أ = ٥٤
(أ) ٦ (ب) ٢٤ (جـ) ١٨ (د) ٥٤

(١٩) إذا كانت ٢ أ = ٣ ب فإن أ/ب = ٣/٢
(أ) ٢/٣ (ب) ـ١ (جـ) ٣/٢ (د) ٤/٩

(٢٠) إذا كانت ٧ أ ـ ٥ ب = أ فإن: أ/ب = ٥/٦
(أ) ٥/٦ (ب) ٦/٥ (جـ) ٥/٨ (د) ـ٥/٧

(٢١) إذا كانت ص تتغير عكسياً مع س فإن ص = م/س
(أ) ص = س (ب) ص = م س (جـ) س = م ص (د) ص = م/س

(٢٢) إذا كانت ص ∝ س ، ص = ٢ عند س = ٨ فإن ص = ٤ عند س = ١
(أ) ١ (ب) ١٠ (جـ) ٤ (د) ١٦

(٢٣) إذا كانت ص س = ٥ فإن ص ∝ ١/س
(أ) ١/س (ب) س/٥ (جـ) ١/ص (د) س

(٢٤) إذا كانت ص = ٨ س فإن ص ∝ س
(أ) ص ∝ ـ س (ب) س ∝ ٨ص (جـ) س ∝ ١/س (د) ص ∝ س

(٢٥) العلاقة التى تمثل تغير طردى بين س ، ص هى العلاقة (ب)
(أ) س ص = ٥ (ب) ص = س + ٣
(جـ) ٢/س = ص (د) ٢/س = ص/٥

(٢٦) إذا كانت ص ∝ س ، ص = ٥ عند س = ١٥ فإن ص = ٣ عندما س = ٩
(أ) ٦ (ب) ٣ (جـ) ١/٣ (د) ١/٦

(٢٧) إذا كانت ص ∝ ١/س ، ص = ٢/√٣ عندما س = √٣ فإن ثابت التغير = ٢
(أ) ٢ (ب) ٦ (جـ) ٢/٣ (د) ١/٢

(٢٨) إذا كانت س ص^5 = ثابت فإن س تتغير عكسياً مع ص^5
(أ) ١/ص^5 (ب) ص (جـ) $\sqrt[5]{ص}$ (د) ص^5

(٢٩) الشكل الذى يمثل تغير طردى بين س ، ص هو الشكل (د)
(أ) (ب) (جـ) (د)

(٣٠) إذا كانت ٤ س^2 + ص^2 = ٤ س ص فإن ص ∝ س
(أ) ص ∝ س^2 (ب) ص ∝ س (جـ) ص ∝ س$^{-1}$ (د) ص ∝ س$^{-2}$

(٣١) إذا كانت ص = ٤ س^2 + ٦ فإن ص ∝ س^2
(أ) س^2 (ب) ٤س (جـ) س$^{-2}$ (د) ٤س$^{-6}$

(٣٢) إذا كانت ص ∝ س ، ص = ٢ عند س = ٨ فإن ص = ٣ عندما س = ١٢
(أ) ٦ (ب) ٣ (جـ) ٢٤ (د) ٣٦

(٣٣) الوسط الحسابى للقيم ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٠ **هو ٥**

(أ) ٤ (ب) **٥** (جـ) ٨ (د) ٢٥

(٣٤) المدى للقيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ هو **٩ ـ ٣ = ٦**

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) **٦** (د) ١٢

(٣٥) القيمة الأكثر شيوعاً لمجموعة من القيم هى **المنوال**

(أ) المدى (ب) الوسط الحسابى (جـ) الوسيط (د) **المنوال**

(٣٦) من مقاييس التشتت **هى المدى**

(أ) **المدى** (ب) الوسط الحسابى (جـ) الوسيط (د) المنوال

(٣٧) أكثرمقاييس التشتت أنتشاراً وأدقها **هو الانحراف المعيارى**

(أ) المدى (ب) **الانحراف المعيارى** (جـ) الوسيط (د) المنوال

(٣٨) من المصادر الثانوية لجمع البيانات **مواقع الإنترنت**

(أ) المقابلة الشخصية (ب) الأستبيانات

(جـ) **مواقع الإنترنت** (د) الملاحظة و القياس

(٣٩) أختيار عينة من طبقات المجتمع الإحصائى تسمى بالعينة **(ب)**

(أ) العشوائية (ب) **الطبقية** (جـ) العمدية (د) العنقودية

(٤٠) $\frac{\text{مجموع قيم المفردات}}{\text{عدد هذة المفردات}}$ = **الوسط الحسابى**

(أ) المدى (ب) الانحراف المعيارى

(جـ) **الوسط الحسابى** (د) المنوال

أسئلة تراكمية

(١) أذا كانت $(س ـ ص)^{٢} = ٢٠$ ، $س^{٢} + ص^{٢} = ١٠$ فإن س ص =... **[ـ٥]**

(٢) $٣^{س} + ٣^{س} + ٣^{س}$ = ... **[$٣^{س + ١}$]**

(٣) نصف العدد $(٢)^{٢٠}$ = ... **[$(٢)^{١٩}$]**

(٤) ربع العدد $(٤)^{١٦}$ = ... **[$(٤)^{١٥}$]**

(٥) إذا كان س + ص = س ص = ٥ فإن $س^{٢}ص + ص^{٢}س$ = **[٢٥]**

(٦) $\sqrt{٢٥ ـ ٩}$ = ... **[٤]**

(٧) $\sqrt[٣]{ـ٢٧}$ = ... **[ـ ٣]**

(٨) ٤ × ١٥ ÷ ١٢ ـ ٥ = ... **[صفر]**

(٩) النسبة بين طول ضلع المربع إلى محيطه = ... **[١ : ٤]**

(١٠) إذا كان س ، س + ٤١ عددان أوليان فإن س = ... **[٢]**

(١١) [٢ ، ٧] ـ {٢ ، ٧} = ... **]٢ ، ٧[**

(١٢) $(٩٩)^{٢}$ ـ ١ = ... [**٩٨٠٠** ، ١٠٠٠٠ ، $(٩٨)^{٢}$]

(١٣) $(٢)^{٣} × (٢)^{٥}$ = ... [$(٤)^{٨}$ ، $(٢)^{١٥}$ ، **$(٢)^{٨}$**]

(١٤) إذا كان ٲ ب = ٣ ، ٲ $ب^{٢}$ = ١٢ فإن ب = ... [٢ ، **٤** ، ٩]

(١٥) [٢، ∞[مجموعة حل المتباينة..... [س>٢ ، س<٢ ، **س⩾٢**]

(١٦) ١ > س > ٣ فإن س ∋ ...... **]١، ٣[** ، [١، ٣] ،]١، ٣]

(١٧) $\frac{١}{٣}$ س ـ $\frac{٥}{١٢}$ = $\frac{١}{٤}$ فإن س = ... [$\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، **$\frac{٢}{٣}$**]

(١٨) ٢س = ١ فإن $\frac{٢}{٥}$ س = ... [$\frac{٢}{٥}$ ، **$\frac{١}{٥}$** ، $\frac{٣}{٥}$]

(١٩) أصغر عدد أولى فردى هو........... [١ ، ٢ ، **٣**]

أولا : إختر الإجابة الصحيحة

(١) س = جا ٦٠° ظا ٤٥° فإن س^٢ = ٣/٤
[١ ، ٣√/٤ ، ٣/٤ ، ١/٤]

(٢) ظا س = ١ حيث س زاوية حادة موجبة فإن س = ٤٥°
[٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ ، ٩٠]

(٣) س زاوية حادة موجبة ، ٢ جا س ـ ١ = ٠
فإن ق(∠س) = ٣٠°
[٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ ، ٩٠]

(٤) جا ٣٠° = جتا ٦٠°
[٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ ، ٩٠]

(٥) س , ص زاويتان متتامتان فإذا كانت جا س = ٣/٥ فإن
جتا ص = ٣/٥
[٣/٤ ، ٣/٥ ، ٤/٥ ، ٥/٣]

(٦) قيمة المقدار ٢ جا ٦٠° جتا ٦٠° = ٣√/٢
[٣√/٢ ، ١ ، ٢ ، ٣√]

(٧) جتا هـ ظا ٣٠° = جتا^٢ ٤٥° فإن ق(∠هـ) = ٦٠°
[٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ ، ٩٠]

(٨) قيمة المقدار ٢ جتا ٣٠° ظا ٦٠° = ٣
[٣√/٢ ، ٢ ٣√ ، ٣ ، ٣√]

(٩) Δ ا ب حـ فيه ق(∠ب) = ٩٠° فإن جا ا + جتا حـ = ٢ جا ا
[٢ جا ا ، ٢ جا حـ ، ٢جا ب ، جتا ا]

(١٠) جا(٢س+١٠)=١/٢ فإن س = ١٠
[١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٦٠]

(١١) إذا كان: جا ب = جتا ب فإن ظا ب = ١
[١/٢ ، ٣√/٢ ، ١ ، ٣√]

(١٢) Δ ا ب حـ قائم الزاوية فى ا فإن جتا ب : جا حـ = ١
[٣:٥ ، ٤:٣ ، ٣:٤ ، ١]

(١٣) البعد بين النقطة (٣،٢) ونقطة الأصل = ١٣√ وحدة طول
[١٣√ ، ١٠√ ، ٧√ ، ٧]

(١٤) البعد بين النقطتين (٠،٣) ، (ـ٤،٠) = ٥ وحدة طول
[ـ١ ، ٧ ، ١٢√ ، ٥]

(١٥) بعد النقطة (٤، ـ٣) عن محور السينات = ٣ وحدة طول
[ـ٣ ، ٣ ، ٤ ، ٧]

(١٦) إذا كان ا ب حـ ء مستطيل ، ا(ـ١ ، ـ٤) ، حـ(٤،٥) فإن
ل ب ء = ١٠ وحدة طول [٥ ، ٨ ، ٩ ، ١٠]

(١٧) طول قطر الدائرة التى مركزها (٤،٧) وتمر بالنقطة (١،٣)
يساوى ١٠ وحدة طول [٤ ، ٥ ، ٨ ، ١٠]

(١٨) البعد بين النقطتين (٤، ٣) ، (ـ٣، ـ٤) = ٧√٢ وحدة طول
[٥ ، ٧√٢ ، ٧ ، ١٠]

(١٩) المربع ٢ ب حـ ٤ ، ٢(٢ ، ـ٥) ، ب(ـ١، ـ١) فإن محيط المربع = ٢٠ وحدة طول
[٢٠ ، ١٥ ، ١٠ ، ٥]

(٢٠) مساحة دائرة مركزها (٨، ٥) وتمر بالنقطة (٤، ٢) يساوى ٢٥π وحدة مربعة
[٢٥π ، ٢٠π ، ١٠π ، ٥π]

(٢١) إحداثى نقطة منتصف $\overline{٢ ب}$ حيث ٢(١، ـ٣) ، ب(ـ١، ـ٥) هى (٠، ـ٤)
[(٢، ـ٢) ، (٠، ـ٤) ، (١، ـ١) ، (١، ١)]

(٢٢) $\overline{٢ ب}$ قطر دائرة حيث ٢(٥، ٧)، ب(١، ـ١) فإن إحداثى مركزها هو (٣، ٣)
[(٣، ٣) ، (٢، ٣) ، (٢، ٤) ، (٤، ٢)]

(٢٣) نقطة الأصل منتصف $\overline{٢ ب}$ حيث ٢(٥، ـ٢) فإن احداثى ب هو (ـ٥، ٢)
[(٠، ٠) ، (٢، ـ٥) ، (ـ٢، ٥) ، (ـ٥، ٢)]

(٢٤) النقطة (٢، ـ١) منتصف القطعة المستقيمة التى طرفاها (س، ٢) ، (٨، ص) فإن س + ص = ـ٤ + (ـ٤) = ـ٨
[ـ٨ ، ـ٤ ، ٤ ، صفر]

(٢٥) ٢ ب حـ ٤ مربع حيث ٢(٣، ٤)، حـ(٥، ٦) فإن إحداثى نقطة تقاطع قطريه (٤، ٥)
[(١، ١) ، (٢، ٢)، (٤، ٥)، (٨، ١٠)]

(٢٦) المستقيم الموازى لمحور السينات صفر [٠ ، ١ ، ـ١ ، ∞]

(٢٧) فى الشكل المقابل: حـ منتصف ٢ ب حيث حـ(٤، ٣) فإن مـ Δ ٢ و ب = ٢٤ وحدة مربعة
[٦ ، ١٠ ، ١٢ ، ٢٤]

(٢٨) نقطة (٠ ، ٤) منتصف ٢ ب حيث ٢(ـ١، ـ١) فإن احداثى ب هو (١ ، ٩)
[(٩، ١) ، (ـ٩، ١) ، (١، ـ٩) ، (ـ١، ـ٩)]

(٢٩) فى الشكل المقابل:
س = ـ١٥ [١ ، ٣ ، ٤ ، ـ١٥]

(٣٠) ميل المستقيم المار بالنقطتين (٢، ٣)، (ـ٢، ٣) هو صفر
[صفر ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٢}$ ، غير معرف]

(٣١) ميل المستقيم الموازى للمستقيم المار بالنقطتين (٣، ٢)، (ـ١، ٢) هو $\frac{١}{٢}$
[ـ$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، ـ٢ ، ٣]

(٣٢) إذا كان $\overleftrightarrow{٢ ب} // \overleftrightarrow{حـ ٤}$ وكان ميل $\overleftrightarrow{٢ ب} = \frac{٣}{٤}$ فإن ميل $\overleftrightarrow{حـ ٤} = \frac{٣}{٤}$
[$\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٤}{٣}$ ، ـ$\frac{٤}{٣}$ ، ـ$\frac{٣}{٤}$]

(٣٣) Δ٢ ب حـ قائم الزاوية فى ب حيث ٢(٥، ١)، ب(٠، ١) فإن ميل $\overleftrightarrow{٢ ب} = \frac{٥}{١}$ ∴ ميل $\overleftrightarrow{ب حـ} = -\frac{١}{٥}$
[٥ ، ـ٥ ، $\frac{١}{٥}$ ، ـ$\frac{١}{٥}$]

(٣٤) أ ب حـ ء ▱ حيث أ(ـ١ ، ٤)، ب(٠ ، ١) فإن ميل حـ ء = ...

[٣ ، ـ٣ ، ١/٣ ، ـ١/٣] ميل أ ب = ميل حـ ء = (٤ـ١)/(ـ١ـ٠)

(٣٥) أ ب حـ ء □ حيث أ(٣،٥)، حـ(٥،ـ١) فإن ميل ب ء = ...

[٣ ، ـ٣ ، ١/٣ ، ـ١/٣] أ حـ ⊥ ب ء ∴ ميل ب ء = ١/٣

(٣٦) إذا كان م١ ، م٢ ميلى مستقيمين متعامدين فإن م١ م٢ = ـ١

[م١ = م٢ ، م١ + م٢ = ـ١ ، م١ م٢ = ١ ، م١ م٢ = ـ١]

(٣٧) إذا كان م١ ، م٢ ميلى مستقيمين متوازيين فإن م١ = م٢

[م١ = م٢ ، م١ + م٢ = ـ١ ، م١ م٢ = ١ ، م١ م٢ = ـ١]

(٣٨) المستقيم المار بالنقطتين (٤ ، ٠)، (٠ ، ٤) يصنع زاوية مع الاتجاه الموجب لمحور السينات قياسها يساوى ١٣٥°

[٣٠° ، ٤٥° ، ٩٠° ، ١٣٥°]

(٣٩) إذا كان المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ص)، (٢،٤) ميله ظا ٤٥° فتكون ص = ـ١

[١ ، ـ١ ، ٢ ، ٤]

(٤٠) المستقيمان: س + ص = ٤ ، م س + ٣ص = ٠ متعامدين فإن م = ـ٣

[٣ ، ـ٣ ، ١ ، ـ١]

(٤١) المستقيم الذى معادلته ٣ص = ٢س ـ ٦ يقطع من محور الصادات جزءاً طوله ٢ وحدة

[ـ٢ ، ٢ ، ٣/٢ ، ٢/٣]

(٤٢) معادلة المستقيم الذى يمر بالنقطة (٢،٤) ويوازى محور السينات: ص = ٤

[س = ٢ ، ص = ٢ ، ص = ٤ ، س = ٤]

(٤٣) البعد العمودى بين المستقيمين س ـ ٢ = ٠ ، س = ٣ يساوى ٥ وحدات

[١ ، ٢ ، ٣ ، ٥]

(٤٤) المستقيم الذى معادلته ٣ص = ك س يوازى محور السينات فإن ك = صفر

[صفر ، ١ ، ٢ ، ٣]

(٤٥) معادلة المستقيم الذى ميله ٢ ويقطع ٤ وحدات من محور الصادات الموجب هى ص = ٢س + ٤

[ص = ٤س + ٢ ، س = ٤ص + ٢ ، ص = ٢س + ٤ ، س = ٢ص + ٤]

(٤٦) المستقيم ٣س ـ ٣ص + ١ = ٠ يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات قياسها م = ١

[٣٠° ، ٤٥° ، ٩٠° ، ١٣٥°]

(٤٧) المستقيمان ص = ٣س + ١ ، ٢ص = ٦س + ٥ متوازيان

[متوازيان ، متعامدان ، منطبقان ، متقاطعان]

(٤٨) مساحة المثلث المحدد بالمستقيمات ٣س ـ ٤ص = ١٢ ، س = ٠ ، ص = ٠ تساوى ٦ وحدة مربعة

[٣ ، ٦ ، ٨ ، ١٢]

(٤٩) المستقيم ص = ٢س + ك يمر بالنقطة (٢،٢) فإن ك = ـ٢

[٠ ، ـ٢ ، ٢ ، ٤]

(٥٠) ص = ٢/٣ س ـ ٦ فإن طول الجزء المقطوع من محور الصادات هو ٦ وحدة

[٢ ، ٣ ، ٦ ، ـ٦]

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان : ن (سـ) = ٥ ،

ن (سـ × صـ) = ١٠ **فإن :** ن (ص) = ...

(٤ ، ٣ ، ٢ ، ١)

(٢) إذا كان ن (سـ) = ٣ ،

ن (سـ × صـ) = ١٥ **فإن :** ن (صـ) = ...

(٥ ، ١٢ ، ١٨ ، ٤٥)

(٣) إذا كانت ن (سـ٢) = ٩ ،

ن (س × صـ) = ٦ **فإن :** ن (صـ٢) = ...

(٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥٤)

(٤) إذا كان (٣ ، ٥) ∈ {٣ ، ٦} × {س ، ٨} **فإن** : س = ...

(٨ ، ٦ ، ٥ ، ٣)

(٥) إذا كان (س + ٣ ، ٦) **تقع على محور الصادات ، فإن :** س = ...

(صفر ، ٣ ، −٣ ، ٦)

(٦) إذا كانت النقطة (٥ ، ٣ − ع) **تقع على محور السينات ، فإن :** ع = ...

(صفر ، ٥ ، −٣ ، ٣)

(٧) الدالة د حيث د (س) = س٤ −٢س٣ + ٧ **كثيرة حدود من الدرجة** ....

(**الأولى ، الثانية ، الثالثة ، الرابعة**)

(٨) إذا كان (٤ ، أ) ∈ **بيان الدالة د حيث**

د (س) = س + ١ **فإن :** أ = ...

(٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦)

(٩) إذا كانت د (س) = ٢ **فإن :** د (٢) + د (−٢) = ...

(−٤ ، صفر ، ١ ، ٤)

(١٠) إذا كانت سـ = {١ ، ٣ ، ٥} **، وكانت** ع **دالة على** سـ **وكان بيان** ع = {(أ،٣) ، (ب ، ١) ، (٥،١)} **فإن القيمة العددية للمقدار** أ + ب = ...

(٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨)

(١١) إذا كانت د (س) = ك س + ٨ ، د (٢) = صفر **فإن :** ك = ...

(٨ ، ٦ ، ٤ ، −٤)

(١٢) الرابع المتناسب للأعداد ٤ ، ١٢ ، ١٦ **هو** ....

(٢٤ ، ±٢٤ ، ٤٨ ، ±٤٨)

(١٣) إذا كانت $\frac{س}{ص} = \frac{ع}{ل} = \frac{٢}{٣}$ **فإن :** $\frac{س + ٢ع}{ص + ٢ل}$ = ...

($\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٩}{٤}$)

(١٤) إذا كان $\frac{أ}{٣} = \frac{ب}{٤}$ **فإن :** ٤أ − ٣ب + ٥ = ...

(٤ ، ٣ ، ٥ ، ٧)

(١٥) إذا كانت ص تتناسب طرديا مع س وكانت ص = ٦ عندما س = ٣ فإن قيمة ص عندما س = ٥ **هو** ....

(٥ ، ٨ ، ٩ ، ١٠)

(١٦) إذا كان : ص تتناسب طرديا مع س وكانت س = ١ عندما ص = ٤ فإن ثابت التناسب = ...

(١ ، −١ ، ٤ ، −٤)

(١٧) إذا كانت س ص = ٧ فإن : ص ∝ ....

($\frac{١}{س}$ ، س − ٧ ، س + ٧ ، س)

(١٨) العلاقة التي تمثل تغيرا عكسيا بين المتغيرين س ، ص هي ....

($\frac{س}{٧} = \frac{ص}{٣}$ ، ص = ٩س ، س = ص − ٨ ، س ص = ١٠)

(١٩) العلاقة التي تمثل تغيرا طرديا بين المتغيرين س ، ص هي ....

(س ص = ٤ ، ص = ٨س ، ص = س − ٣ ، $\frac{س}{٥} = \frac{٢}{ص}$)

(٢٠) أبسط مقاييس التشتت هي ....

(الوسط الحسابي ، الوسيط ، المدى ، المنوال)

(٢١) الجذر التربيعي الموجب لمتوسط مربعات ا ٔبرافات القيم عن وسطها الحسابي يسمى ......

(الوسط الحسابي ، المنوال ، المدى ، الانحراف المعياري)

(٢٢) الانحراف المعياري للكميات ٤ ، ٤ ، ٤ ، ٤ يساوي ....

(صفر ، ٢ ، ٤ ، ١٦)

(٢٣) الوسط الحسابي للقيم ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ يساوي ....

(٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢)

(٢٤) المدى لمجموعة القيم ٢٣ ، ٢٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٧ يساوي ....

(٨ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٣)

(٢٥) إذا كان ق (∠أ) = ٧٥° ، جا ب = جتا أ ، **حيث** ب **زاوية حادة ، فإن** ق (∠ب) = ...°

(٤٥ ، ٧٥ ، ١٥ ، ١٠٥)

(٢٦) في المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في جـ ، جتا أ جتا ب = ...

(صفر ، ١ ، ٦ ، ٠.٤٨)

(٢٧) إذا كان جا س = $\frac{١}{٢}$ **حيث** س **زاوية حادة فإن :** ق (∠س) = ...°

(٩٠ ، ٦٠ ، ٤٥ ، ٣٠)

(٢٨) إذا كان ظا ٣س = $\sqrt{٣}$ **حيث** س **زاوية حادة ، فإن :** ق (∠س) = ...°

(١٠٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٣٠)

(٢٩) إذا كان ٢جا س = ١ **حيث** س **زاوية حادة فإن :** ق (∠س) = ...°

(٩٠ ، ٦٠ ، ٤٥ ، ٣٠)

(٣٠) جا ٣٠° جتا ٦٠° + جتا ٣٠° جا ٦٠° = ...

(ظا ٣٠° ، ظا ٤٥° − ١ ، ظا ٤٥° ، جا ٣٠° ظا ٤٥°)

(٣١) إذا كانت ٨ظا ٤٥° = ٢س **فإن :** س = ...

(٤ ، ٦ ، ١٠ ، ١٦)

٣٢ ٢ جا ٣٠° ظا ٦٠° = ...

(ظا ٣٠° ، ظا ٦٠° ، ظا ٤٥° ، $\sqrt{3}$ ظا ٦٠°)

٣٣ إذا كانت ٢ + ٢ جا س = ٣ فإن :

ق (∠س) = ... ° **حيث س قياس زاوية حادة .**

(٦٠ ، ٥٤ ، ٤٥ ، ٣٠)

٣٤ إذا كان ∠ أ ، ∠ ب متتامتين وكانت

جا أ = $\frac{٣}{٥}$ **فإن :** جتا ب = ...

($\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٥}{٣}$)

٣٥ البعد بين النقطة (٣ ، ٤) ونقطة الأصل يساوي .... وحدة طول .

(١ ، ٤ ، ٥ ، ٣)

٣٦ البعد العمودي بين المستقيمين س = ٢ ،

س + ٣ = صفر **يساوي .... وحدة طول .**

(١ ، ٢ ، ٣ ، ٥)

٣٧ إذا كانت أ (–٣ ، ٥) ، ب (٢ ، –٥) فإن نقطة منتصف $\overline{\text{أب}}$ هي ....

((٠ ، ٠) ، (٢ ، ٥) ، (٥ ، ٢) ، (–٥ ، –٢))

٣٨ إذا كانت أ (٥ ، ٧) ، ب (١ ، –١) فإن نقطة منتصف $\overline{\text{أب}}$ هي النقطة ....

((٣ ، ٢) ، (٣ ، ٣) ، (٢ ، ٣) ، (٤ ، ٣))

٣٩ المستقيم الذي معادلته

٢س + ٥ص – ١٠ = ٠ **يقطع من محور السينات جزء طوله .... وحدة طول .**

(٢ ، ٥ ، $\frac{٥}{٢}$ ، $\frac{٢}{٥}$)

٤٠ ميل المستقيم العمودي على المستقيم المار بالنقطتين (–١ ، ٢) ، (٠ ، ٥) = ...

(٣ ، –٣ ، $\frac{٢}{٣}$ ، –$\frac{١}{٣}$)

٤١ حاصل ضرب ميلي المستقيمين المتعامدين = ...

(±١ ، –١ ، +١ ، صفر)

٤٢ معادلة المستقيم الذي ميله ٢ ويقطع من الجزء السالب لمحور الصادات جزءا طوله ٥ وحدات هي ....

(ص = ٣س + ٢ ، ص = ٢س – ٥ ،

ص = ٢س + ٣ ، ص = س – ٥)

٤٣ معادلة المستقيم الذي ميله ١ ويمر بنقطة الأصل هي ....

(ص = –س ، ص = ١ ، ص = س ، س = ١)

٤٤ ميل المستقيم الموازي لمحور السينات يساوي ....

(١ ، صفر ، –١ ، **غير معرف**)

٤٥ معادلة المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته

ص = ٢س + ١ ويمر بنقطة الأصل هي ....

(س = ٢ ، س = ٢ص ، ص = ٢ ، = ٢س ص)

أطيب الأمنيات بالنجاح والتفوق

أ / إبراهيم ميكائيل إبراهيم



النموذج الأول:

اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان ظا ٣س = √٣ حيث س زاوية حادة فإن ق(∠س) = ...

[أ] ١٠   [ب] ١٥   [ج] ٢٠   [د] ٣٠

٢ في الشكل المقابل :
ميل المستقيم ل = ...

[أ] ٣/٢   [ب] -٣/٢

[ج] ٢/٣   [د] -٢/٣

٣ إذا كان أ (٥ ، ٧) ، ب (١ ، -١) فإن منتصف أب هي النقطة ....

[أ] (٣ ، ٣)   [ب] (٢ ، ٣)   [ج] (٢ ، ٤)   [د] (٦ ، ٦)

٤ المستقيم الذي معادلته ٢س + ٥ص - ١٠ = ٠ يقطع من محور الصادات جزءا طوله ....وحدة

[أ] ٢   [ب] ٥   [ج] ١٠   [د] -٢/٥

٥ الوسط الحسابي للقيم ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ هو ....

[أ] ٥   [ب] ٤   [ج] ٣   [د] ٢

٦ ص تتناسب طرديا مع س وكانت ص = ٦ عندما س = ٣ فإن قيمة ص عندما س = ٥ هو.....

[أ] ٥   [ب] ٨   [ج] ٩   [د] ١٠

٧ إذا كانت (س + ٣ ، ٦) تقع على محور الصادات فإن س = ...

[أ] صفر   [ب] -٣   [ج] ٣   [د] ٦

٨ إذا كان (٤ ، أ) بيان الدالة د : د(س) = س + ١ فإن أ = ...

[أ] ٣   [ب] ٤   [ج] ٥   [د] ٦





النموذج الثاني:

اختر الإجابة الصحيحة:

١ الدالة د : د(س) = $س^{٢} - ٢س^{٣} + ٧$ كثيرة حدود من الدرجة ....

[أ] الأولى   [ب] الثانية   [حـ] الثالثة   [ء] الرابعة

٢ ص تتناسب طرديا مع س وكانت س = ١ عندما ص = ٤ فإن ثابت التناسب = ...

[أ] ٥   [ب] ٨   [حـ] ٩   [ء] ١٠

٣ إذا كان $\frac{أ}{٣} = \frac{ب}{٤}$ فإن ٤أ − ٣ب + ٥ = ...

[أ] ٤   [ب] ٣   [حـ] ٥   [ء] ٧

٤ إذا كانت النقطة (٥ ، ٣ − ع) تقع على محور السينات فإن ع = ...

[أ] صفر   [ب] −٣   [حـ] ٣   [ء] ٥

٥ المدى لمجموعة القيم ٢٣ ، ٢٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٧ هو ....

[أ] ٨   [ب] ١٨   [حـ] ١٩   [ء] ٢٣

٦ ميل المستقيم العمودي على المستقيم المار بالنقطتين (−١ ، ٢) ، (٠ ، ٥) هو.....

[أ] ٣   [ب] −٣   [حـ] $\frac{٢}{٣}$ [ء] $-\frac{١}{٣}$

٧ المستقيم الذي معادلته ٢س + ٥ص − ١٠ = ٠ يقطع من محور السينات جزءا طوله ....وحدة

[أ] ٢   [ب] ٥   [حـ] $\frac{٥}{٢}$ [ء] $\frac{٢}{٥}$

٨ إذا كان جاس = $\frac{١}{٢}$ حيث س زاوية حادة فإن ق(∠س) = ...

[أ] ٩٠   [ب] ٦٠   [حـ] ٤٥   [ء] ٣٠



النموذج الثالث:

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أبسط مقاييس التشتت هو ....

[أ] الوسط الحسابي [ب] الوسيط [ج] المدى [د] المنوال

٢ الرابع المتناسب للأعداد ٤ ، ١٢ ، ١٦ هو ....

[أ] ٢٤ [ب] ±٢٤ [ج] ٤٨ [د] ±٤٨

٣ إذا كان $\frac{س}{ص} = \frac{ع}{ل} = \frac{٢}{٣}$ فإن $\frac{س+٢ع}{ص+٢ل} =$ ....

[أ] $\frac{٢}{٣}$ [ب] $\frac{٣}{٢}$ [ج] $\frac{١}{٣}$ [د] $\frac{٩}{٤}$

٤ إذا كان ن (س) = ٥ ، ن (س × ص) = ١٠ فإن ن (ص) = ...

[أ] ٤ [ب] ٣ [ج] ٢ [د] ١

٥ إذا كان ق(∠أ) = ٧٥° ، جا أ = جتا ب حيث ب زاوية حادة فإن ق(∠أ) = ...°

[أ] ٤٥ [ب] ٧٥ [ج] ١٥ [د] ١٠٥

٦ في المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ج جتا أ جتا ب = ...

أ
٦ سم
ب ج
٨ سم

[أ] صفر [ب] ١
[ج] ٦ [د] ٠,٤٨

٧ حاصل ضرب ميلي المستقيمين المتعامدين = ...

[أ] ١ [ب] –١ [ج] ∓ ١ [د] صفر

٨ إذا كان أ (٥ ، ٧) ، ب (–١ ، –١) فإن البعد بين النقطتين أ، ب = ... وحدة طول

[أ] (٢ ، ٢) [ب] $\sqrt{١٠}$ [ج] ١٠ [د] $\frac{٨}{٦}$





النموذج الرابع:

اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان ن(س^٢)= ٩ ، ن (س×ص) = ٦ فإن ن (ص^٢) = ...

[أ] ٤   [ب] ٣   [جـ] ٢   [د] ١

٢ العلاقة التي تمثل تغيرا طرديا بين س ، ص هي ....

[أ] س ص = ٤   [ب] ص = ٨ س   [جـ] ص = س − ٣   [د] $\frac{س}{٥} = \frac{٢}{ص}$

٣ إذا كان د(س) = ٢ فإن د(٢) + د(−٢) ....

[أ] −٤   [ب] صفر   [جـ] ١   [د] ٤

٤ الجذر التربيعي الموجب لمتوسط مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي يسمى..........

[أ] الوسط الحسابي   [ب] المنوال   [جـ] المدى   [د] الانحراف المعياري

٥ إذا كان ٢ + ٢جا س = ٣ حيث س زاوية حادة فإن ق(∠س) = ...°

[أ] ٦٠   [ب] ٥٤   [جـ] ٤٥   [د] ٣٠

٦ ميل المستقيم الموازي لمحور السينات = ...

[أ] ١   [ب] صفر   [جـ] −١   [د] غير معرف

٧ معادلة المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته ص = ٢س + ١ ويمر بنقطة الاصل هي .....

[أ] س = ٢   [ب] س = ٢ص   [جـ] ص = ٢   [د] ص = ٢س

٨ إذا كان ∠أ ، ∠ب متتامتين وكانت جا أ = $\frac{٣}{٥}$ فإن جتا ب = ...

[أ] $\frac{٤}{٥}$ [ب] $\frac{٣}{٥}$ [جـ] $\frac{٣}{٤}$ [د] $\frac{٥}{٣}$





النموذج الخامس:

اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان ن(س) = ٣ ، ن (س×ص) = ١٥ فإن ن (ص) = ...

[أ] ٥ [ب] ١٢ [جـ] ١٨ [د] ٤٥

٢ العلاقة التي تمثل تغيرا عكسيا بين س ، ص هي ....

[أ] $\frac{س}{٧} = \frac{ص}{٣}$ [ب] ص = ٩س [جـ] س = ص − ٨ [د] س ص = ١٠

٣ إذا كانت س = { ١، ٣، ٥ } وكانت ع دالة على س وكان بيان ع = { (أ، ٣)، (ب، ١)، (٥ ، ١)} فإن القيمة العددية للمقدار أ+ب = ...

[أ] ٤ [ب] ٥ [جـ] ٦ [د] ٨

٤ الفرق بين أكبر المفردات وأصغرها لمجموعة من القيم يسمى..........

[أ] الوسط الحسابي [ب] الوسيط [جـ] المدى [د] الانحراف المعياري

٥ إذا كان ٨ ظا٤٥ = ٢س فإن س = ...

[أ] ٤ [ب] ٦ [جـ] ١٠ [د] ١٦

٦ البعد العمودي بين المستقيمين س = ٢ ، س + ٣ = ٠ يساوي .... وحدة طول

[أ] ١ [ب] ٢ [جـ] ٣ [د] ٥

٧ معادلة المستقيم الذي ميله = ١ ويمر بنقطة الاصل هي .....

[أ] ص = − س [ب] ص = ١ [جـ] ص = س [د] س = ١

٨ ٢جا٣٠ ظا٦٠ = ...

[أ] ظا٣٠ [ب] ظا٦٠ [جـ] ظا٤٥ [د] $\sqrt{٣}$ ظا٦٠



النموذج السادس:

اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان (٣ ، ٥) ∈ {٣، ٦} × {س، ٨} فإن س = ...

[أ] ٨　　[ب] ٦　　[جـ] ٥　　[د] ٣

٢ إذا كانت س ص = ٧ فإن ص ∝ ....

[أ] $\frac{١}{س}$　　[ب] س − ٧　　[جـ] س + ٧　　[د] س

٣ إذا كانت د(س) = ك س + ٨ وكان د(٢) = صفر فإن ك = ...

[أ] ٨　　[ب] ٦　　[جـ] ٤　　[د] −٤

٤ الانحراف المعياري للكميات ٤ ، ٤ ، ٤ ، ٤ يساوي ....

[أ] صفر　　[ب] ٢　　[جـ] ٤　　[د] ١٦

٥ إذا كان ٢ جا س = $\sqrt{٣}$ حيث س زاوية حادة فإن ق(∠س) = ...°

[أ] ٦٠　　[ب] ٥٤　　[جـ] ٤٥　　[د] ٣٠

٦ إذا كانت نقطة الأصل منتصف $\overline{أب}$ وكانت أ(−٢ ، ٥) فإن ب = ...

[أ] (−٢ ، ٥)　　[ب] (−٤ ، ١٠)　　[جـ] (٠ ، ٠)　　[د] (٢ ، −٥)

٧ معادلة المستقيم الذي ميله = ٢ ويقطع من الجزء السالب لمحور الصادات جزءا طوله ٥ وحدات هي ....

[أ] ص = ٣ س + ٢　　[ب] ص = ٢ س − ٥　　[جـ] ص = ٢ س + ٣　　[د] ص = س − ٥

٨ جا ٣٠ جتا ٦٠ + جتا ٣٠ جا ٦٠ = ...

[أ] ظا ٣٠　　[ب] ظا ٤٥ − ١　　[جـ] ظا ٤٥　　[د] جا ٣٠ ظا ٤٥

أولاً درس : اختر وأكمل في كل مما يلي إذا كان

١) ن (س)= ٣ ، ن (س × ص)= ١٢ فإن ن (ص)= .... [٣ ، ٩ ، ١٥ ، ١٦]

٢) (أ – ب ، ٥) تقع على محور الصادات فإن ب = ... [أ = ب ، أ + ب = ٠ ، أ ≠ ب ، أ – ب = ٥]

٣) س = {٥ ، ٦ ، ٧} فإن ن (س٢)= .... [٣ ، ٩ ، ٦ ، ١٢]

٤) (٥ ، ب – ٧) تقع على محور السينات فإن ب = ... [٢ ، ٥ ، ٧ ، ١٢]

٥) س = {١ ، ٢} ، ص = {٥ ، ٦} فإن (٥ ، ١) ∈ .... [س×ص ، ص×س ، س٢ ، ص٢]

٦) (٣^س ، √ص) = (١ ، ٤) فإن س+ص = ... [٢ ، ٣ ، ١٦ ، ١٧]

٧) (ل – ٣ ، ٢) تقع في الربع الأول فإن ل يمكن أن تساوي .... [–٣ ، ٢ ، ٧ ، صفر]

٨) ن (س)= ٢ ، ن (س × ص)= ٨ فإن ن (ص٢)= .... [٢ ، ٤ ، ٦ ، ١٦]

٩) (٣ ، ٥) ∈ {٣ ، ٦} × {م ، ٨} فإن م = ... [٣ ، ٥ ، ٦ ، ٨]

١٠) النقطة (–٣ ، ٤) تقع في الربع .... [الأول، الثاني، الثالث، الرابع]

١١) ن (س)= ن (س × ص) فإن ن (ص)= .... [١ ، ٢ ، ٣ ، ٤]

١٢) س × ص = {(٢ ، ٣)} فإن س٢ = ... [{(٤ ، ٩)} ، {(٤ ، ٣)} ، {(٢ ، ٢)} ، {(٢ ، ٩)}]

١٣) (ك٢ – ٤ ، ك) تقع على محور الصادات السالب فإن ك = ... [±٢ ، ٤ ، ٢ ، –٢]

١٤) ن (س)= ٢ ، ن (س × ص)= ٦ فإن ن (ص٢)= .... [٢ ، ٣ ، ٩ ، ٦]

١٥) (س – ٤ ، ٢ – س) تقع في الربع الثالث فإن س = ... [٣ ، ٢ ، ٤ ، ٦]

١٦) (س٥ ، ص+١) = (٣٢ ، ∛٢٧) فإن (س ، ص)= .... [(٢ ، ٢) ، (٥ ، ٣) ، (٢ ، ٣) ، (٣٢ ، ٢٧)]

١٧) (س ، ص) تقع في الربع الثاني فإن س ص .... صفر [< ، > ، = ، ≤]

١٨) (س – ١ ، ١١) = (٨ ، ص + ٣) فإن √(س + ٢ ص) = ... [١٧ ، ٢٥ ، ٥ ، ١٥]

١٩) (أ ، ب) = (–٥ ، ٩) فإن أ + ب = ... [٩ ، ٥ ، ٤ ، ٢٥]

٢٠) النقطة (٣ ، –٤) تقع في الربع .... [الأول، الثاني، الثالث، الرابع]

٢١) أ < صفر ، ب > صفر فإن النقطة التي تقع في الربع الثاني من النقط التالية هي ... [(أ ، ب) ، (–أ ، ب) ، (أ ، –ب) ، (–أ ، –ب)]

٢٢) (٤ ، أ – ٣) تقع على محور السينات فإن أ = ... [–٤ ، ٣ ، ٤ ، ٧]

٢٣) إذا كان د(س) = ٣ ، فإن د(−٥) − د(٥) = ... [٦ ، ١ ، −١ ، صفر]

٢٤) إذا كانت د(س) = ٤س + ب ، د(٣) = ١٥ فإن ب = ... [٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢]

٢٥) إذا كانت النقطة (أ ، ٢) تنتمي للمستقيم ص = ٣س − ٤ فإن أ = ... [٢ ، ٣ ، ٤ ، ٧]

٢٦) إذا كانت د(س) = ٢س + ٣ + جـ^{٢} يمثلها مستقيم يمر بنقطة الأصل فإن جـ = ... [٢ ، −٣ ، ١ ، صفر]

٢٧) الدوال الآتية كثيرة حدود من الدرجة الأولى ما عدا ....

[د(س) = ٧ ٥ ٤ س + ٢ ، د(س) = ٢س + ١٠ ، د(س) = س + (س + ٥) ، د(س) = س($\frac{١}{س}$ + ١)]

٢٨) إذا كانت د(س) = ٣س − ٢ فإن د(٣) = ... [١ ، ٣ ، ٩ ، ٧]

٢٩) الدالة د(س) = س^{٢} − (س − ٣)^{٢} من الدرجة .... [الأولى ، الثانية ، الصفرية ، الرابعة]

٣٠) إذا كانت أ ، ٣ ، ب ، ٥ متناسبة ، فإن $\frac{أ}{ب}$ = ... [$\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٥}{٣}$ ، ٢ ، ٨]

٣١) إذا كانت $\frac{أ}{ب}$ = $\frac{جـ}{د}$ = $\frac{هـ}{و}$ = م فإن $\frac{أ جـ هـ}{ب د و}$ = ... [م^{٣} ، ٣م^{٢} ، م ، ٣م]

٣٢) إذا كانت ٢ ، ٣ ، ٦ ، س متناسبة فإن س = ... [١٨ ، ٩ ، ٢٠ ، ١٠]

٣٣) الرابع المتناسب لـ ٢ ، ٣ ، ٤ هو = ... [٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩]

٣٤) الأول المتناسب لـ ٢١ ، ١٥ ، ٣٥ هو = ... [$\frac{٣}{٧}$ ، ٣ ، ٧ ، ٩]

٣٥) الوسط المتناسب بين ٥ ، ٢٠ هو = ... [١٠ ، −١٠ ، ١٠٠ ، ±١٠]

٣٦) الثالث المتناسب لـ ٣ ، ٦ هو = ... [١ ، ٢ ، ٩ ، ١٢]

٣٧) الثالث المتناسب لـ ٥ ، ١٠ هو = ... [$\frac{١}{٥}$ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥]

٣٨) الثاني المتناسب لـ ٢ ، ٨ ، ١٢ هو = ... [٤ ، ٦ ، ٣ ، ٢]

٣٩) الوسط المتناسب بين ٣س^{٢} ، ٢٧س هو = ... [٩س^{٢} ، ±٩س^{٢} ، ٩س^{٤} ، ±٩س^{٤}]

٤٠) إذا كانت $\frac{أ}{ب}$ = $\frac{ب}{جـ}$ = $\frac{جـ}{٢}$ = ٣ فإن أ = ... [٢٤ ، ٣٠ب ، ٥٤ ، ٦٠]

٤١) إذا كانت $\frac{أ}{٣}$ = $\frac{ب}{٤}$ فإن ٤أ − ٣ب = ... [٠ ، ٣ ، ٥ ، ٧]

٤٢) إذا كان ٧ ، س ، $\frac{١}{ص}$ فإن س^{٢}ص = ... [٥ ، ٧ ، ٩ ، ١٢]

٤٣) إذا كانت ٢أ = ٣ب فإن $\frac{٣أ}{٢ب}$ = ... [$\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٩}{٤}$ ، $\frac{٤}{٩}$]

٤٤) إذا كانت ب وسط متناسب بين أ ، جـ فإن .... [أ^{٢} = ب جـ ، ب^{٢} = أ جـ ، جـ^{٢} = أ جـ ، ب = أ جـ]

٤٥) إذا كانت ٢ ، ٦ ، ٦ ، س + ١٥ متناسبة فإن س = ... [١ ، ٢ ، ٣ ، ٤]

٤٦) إذا كانت ٦أ − ٥ب = صفر فإن $\frac{أ}{ب}$ = ... [$\frac{٦}{٥}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$]

٤٧) إذا كانت ص تتغير عكسيا مع س فإن [ص = س ، ص = م س ، س = م ص ، ص = $\frac{م}{س}$]

٤٨) إذا كانت س ص = ٧ فإن ص ∝ .... [$\frac{1}{س}$ ، س − ٧ ، س ، س + ٧]

٤٩) إذا كانت ص ∝ $\frac{1}{س}$ فإن $\frac{ص_1}{ص_2}$ = ... [$\frac{م س_1}{س_2}$ ، $\frac{س_1}{س_2}$ ، $\frac{س_2}{س_1}$ ، $\frac{1}{س_1 س_2}$]

٥٠) إذا كانت ص ∝ س ، ص = ٢ عندما س = ٨ فإن ص = ٤ عندما س = ... [١ ، ١٠ ، ٤ ، ١٦]

٥١) إذا كانت $\frac{ص}{س}$ = ٥ فإن ص ∝ .... [$\frac{1}{س}$ ، س ، $\frac{1}{س^2}$ ، س + ٥]

٥٢) إذا كانت س ص = ٥ فإن ص ∝ .... [$س^{-1}$ ، س ، ٥س ، $س^2$]

٥٣) إذا كانت ص = $\frac{5}{س}$ فإن ص تتغير عكسيا مع..... [$\frac{1}{س}$ ، س ، $\frac{1}{ص}$ ، $\frac{1}{س ص}$]

٥٤) العلاقة التي تمثل تغير طردي بين س، ص هي ..... [س ص = ٥ ، ص = س + ٣ ، $\frac{س}{2} = \frac{ص}{5}$ ، $\frac{س}{3} = \frac{4}{ص}$]

٥٥) إذا كانت س ص = ٨ فإن........ [ص ∝ س ، ص ∝ − س ، س ∝ ٨ص ، س ∝ $\frac{1}{ص}$]

٥٦) إذا كانت ص ∝ س ، ص = ٥ عندما س = ١٥ فإن ص = ... عندما س = ٩ [٦ ، ٣ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$]

٥٧) الشكل الذي يمثل تغير طردي بين س، ص هو الشكل رقم...........

(١) (٢) (٣) (٤)

٥٨) إذا كانت ٣س ص = ١٠٠ فإن س ∝ .... [$ص^2$ ، $\frac{1}{ص^3}$ ، ص ، $\frac{1}{ص}$]

٥٩) إذا كانت ص تتغير عكسيا مع س وكانت س = $\sqrt{3}$ عندما ص = $\frac{2}{\sqrt{3}}$ فإن ثابت التغير = ... [٦ ، ٢ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2}$]

٦٠) أي من الآتي يمثل تغير عكسي بين المتغيرين س، ص ؟ [س ص = ١١ ، ص = س + ٥ ، $\frac{س}{5} = \frac{ص}{2}$ ، $\frac{س}{3} = \frac{4}{ص}$]

٦١) إذا كان س $ص^2$ = ثابت فإن س تتغير عكسيا مع ...... [$\frac{1}{5}$ ، $ص^2$ ، ص ، $ص^3$]

٦٢) إذا كانت $ص^2$ + ٤$س^2$ = ٤س ص فإن .... [ص ∝ س ، ص ∝ $س^2$ ، ص ∝ $\frac{1}{س}$ ، ص ∝ $\frac{1}{س^2}$]

٦٣) إذا كانت $س^2 ص^2 + \frac{1}{4}$ = س ص فإن .... [س ∝ ص ، ص ∝ $س^2$ ، س ∝ ٥ص ، ص ∝ $\frac{1}{س}$]

٦٤) إذا كانت ص = ٣س − ٦ فإن ص ∝ .... [س ، ٣س ، س − ٢ ، ٣س − ٦]

٦٥) إذا كانت $\frac{ص + 3}{ص} = \frac{س + 2}{س}$ حيث س ≠ ص ≠ ٠ فإن ص ∝ .... [س ، $\frac{1}{س}$ ، س + ٢ ، س + ٥]

٦٦) إذا كانت التكلفة الكلية (ص) لرحلة ما بعضها ثابت (أ) والآخر يتناسب طرديا مع عدد المشتركين (س)

فإن : ..... [ص = أ س ، ص = $\frac{أ}{س}$ ، ص = أ + $\frac{م}{س}$ ، ص = أ + م س]

٦٧) أكمل (أ) إذا كانت س تتغير عكسيا مع ص فإن ص١ / ص٢ = ... (ب) إذا كانت ٢س ص = ٥ فإن س ∝ ......

(جـ) إذا كانت ص ∝ ١/س فإن س١ / س٢ = ... (د) إذا كانت ص = ٣/٥ س فإن ص ∝ ....

(هـ) إذا كانت ص ∝ ٥/س فإن ص تتغير عكسيا مع .... (و) إذا كانت س - ٢ص = ٠ فإن س ∝ ....

(ز) إذا كانت ص ∝ س ، ص = ٢ عندما س = ٨ فإن ص = ... عندما س = ١٢

(ح) إذا كانت ص ∝ ١/س ، ص = ٣ عندما س = ٢٠ فإنه عندما س = ١٢ فإن ص = ...

٦٨) الوسط الحسابي لـ ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٠ [٤ ، ٥ ، ٨ ، ٢٥]

٦٩) من مقاييس التشتت .... [المدى ، الوسط الحسابي ، الوسيط ، المنوال]

٧٠) المدى لـ ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ ...... [٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢]

٧١) القيمة الأكثر شيوعاً لمجموعة من القيم هي ...... [المدى ، الوسط الحسابي ، الوسيط ، المنوال]

٧٢) أبسط مقاييس التشتت .... [المدى ، الوسط الحسابي ، الوسيط ، الانحراف المعياري]

٧٣) أحد مقاييس النزعة المركزية .... [المدى ، التباين ، الانحراف المعياري ، الوسط الحسابي]

٧٤) الفرق بين أكبر وأصغر قيمة في مجموعة من البيانات يسمى.... [المدى ، الوسط الحسابي ، الوسيط ، الانحراف المعياري]

٧٥) الجذر التربيعي الموجب لمتوسط مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي يسمى ..... [المدى ، الوسط الحسابي ، الوسيط ، المنوال]

٧٦) المدى لمجموعة القيم ٤ ، ١٤ ، ٢٥ ، ٣٤ هو......... [١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٩٠]

٧٧) الوسط الحسابي لمجموعة القيم ٧ ، ٩ ، ٣ ، ٦ ، ٥ هو.......... [٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧]

٧٨) أكثر مقاييس التشتت انتشاراً وأدقها هو.......... [المدى ، الوسط الحسابي ، الوسيط ، الانحراف المعياري]

٧٩) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من القيم يساوي ٢ وعدد هذه القيم ١٠ فإن مجـ (س - س̄)² = ... [٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠]

٨٠) إذا كان مجموع مربعات انحرافات ٩ قيم عن وسطها الحسابي ١٤٤ فإن الانحراف المعياري σ = ... [٤ ، ٩ ، ١٢ ، ١٦]

٨١) من المصادر الثانوية لجمع البيانات.... [المقابلة الشخصية ، الاستبيانات ، قاعدة بيانات الموظفين ، الملاحظة والقياس]

٨٢) اختيار عينة من طبقات المجتمع الإحصائي تسمى بالعينة .... [العشوائية ، الطبقية ، العمدية ، العنقودية]

٨٣) مصنع به ١٢٥ عاملاً وهم ٧٥ فنياً ، ٥٠ مهندساً أخذت عينة طبقية حجمها ٥٠ فرداً تمثل فيها كل طبقة بحسب حجمها فإن عدد المهندسين في هذه العينة يساوي ....مهندساً [٢٠ ، ٣٠ ، ٢٥ ، ١٥]

٨٤) إذا كانت ٦٧ هي أكبر مفردات مجموعة ما وكان المدى يساوي ٢٧ فإن أصغر مفردات هذه المجموعة هي .... [٦٧ ، ٤٠ ، ٢٧ ، ٩٤]

٨٥) إذا كان الوسط الحسابي للأعداد ٣ك - ٣ ، ٣ك - ١ ، ٢ك + ١٠ ، ٢ك + ٣٠ ، ٢ك + ٥٥ هو ١٣ فإن ك = ... [-٥ ، ١٠ ، ٥ ، ١/٥]

٨٦) إذا كان مدى القيم: ٢ ، ٧ ، أ ، ٦ هو ٨ حيث أ > ٠ فإن أ = ... [٤ ، ٩ ، -١ ، ١٠]

مراجعة هندسة ٣ع ٢٠١٩ ت١ **للأستاذ/**

(١) س = جتا ٦٠° ظا٤٥° فإن س° = ... [١ ، $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$]

(٢) قيمة المقدار ٢ جتا² ٣٠° − ١ = ... [جتا ٦٠° ، جا ٦٠° ، ٢جا ٣٠° ، ظا ٦٠°]

(٣) ظا س = ١ حيث س زاوية حادة موجبة فإن س = ...° [٤٥ ، ٣٠ ، ٩٠ ، ٦٠]

(٤) جا س = $\frac{1}{2}$ فإن ق (س) = ...° حيث س زاوية حادة [٤٥ ، ٦٠ ، ٩٠ ، ٣٠]

(٥) جا ٧٠° = جتا س حيث س زاوية حادة موجبة فإن س = ...° [٦٠ ، ٤٥ ، ١٠ ، ٢٠]

(٦) جا س = $\frac{1}{2}$ حيث س زاوية حادة موجبة فإن جا ٢س = ... [١ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ، $\frac{1}{\sqrt{2}}$]

(٧) ظا ٣٠° = ... [$\frac{1}{\sqrt{2}}$ ، $\sqrt{3}$ ، $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ، $\frac{\sqrt{3}}{2}$]

(٨) جتا س = $\frac{\sqrt{3}}{2}$ حيث س زاوية حادة موجبة فإن جا ٢س = ... [١ ، $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{\sqrt{2}}$]

(٩) س زاوية حادة موجبة ، ٢جا س − ١ = ٠ ، ق(س) = ...° [٦٠ ، ٩٠ ، ٣٠ ، ٤٥]

(١٠) أ ب حـ Δ ب ق($\hat{ب}$) = ٩٠° ، ظا حـ − ٤ = ٠ فإن ٢٥ جا حـ جتا حـ = ... [٣ ، ٤ ، ٢٥ ، ١٢]

(١١) جا ٣٠° = جتا .... [١٠° ، ٤٥° ، ٦٠° ، ٣٠°]

(١٢) س ، ص زاويتان متتامتان فإذا كانت جا س = $\frac{3}{5}$ فإن جتا ص = ... [$\frac{4}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{3}$]

(١٣) قيمة المقدار ٢جا ٦٠° ظا ٣٠° = ... [٢ ، $\sqrt{3}$ ، ١ ، $2\sqrt{3}$]

(١٤) ظا (س + ٢٠) = $\sqrt{3}$ حيث س زاوية حادة فإن س = ...° [٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠]

(١٥) جتا ٤س = $\frac{1}{2}$ حيث ٤س زاوية حادة فإن ق(س) = ...° [٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ ، ١٥]

(١٦) قيمة المقدار ٢جا ٣٠° جتا ٣٠° = ... [$\frac{\sqrt{3}}{2}$ ، ١ ، ٢ ، $\sqrt{3}$]

(١٧) جتا ٢س = $\frac{1}{2}$ فإن ق(س) = ...° [١٥ ، ٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠]

(١٨) قيمة المقدار ٢جا ٣٠° ظا ٦٠° = ... [$\sqrt{3}$ ، ٣ ، $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ، $\frac{1}{2}$]

(١٩) جا س = $\frac{1}{2}$ حيث س زاوية حادة موجبة فإن ظا ٢س = .. [$\sqrt{3}$ ، $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ، $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ، ١]

(٢٠) جتا هـ ظا ٣٠° = جتا² ٤٥° فإن ق($\hat{هـ}$) = ...° [٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ ، ١٢٠]

(٢١) قيمة المقدار ظا ٤٥° جتا ٦٠° = ... [١ ، $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ، $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ، $\frac{1}{2}$]

(٢٢) جتا $\frac{س}{2}$ = $\frac{\sqrt{3}}{2}$ حيث س زاوية حادة موجبة فإن س = ...° [١٥ ، ٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠]

(٢٣) قيمة المقدار ٤جا ٣٠° جتا ٦٠° = ... [١ ، ٢ ، ٣ ، ٤]

(٢٤) ظا ٣س = ١ حيث (٣س) زاوية حادة فإن س = ... ° [٤٥ ، ١٥ ، ٦٠ ، ٢٠]

(٢٥) قيمة المقدار ٤جتا٣٠° ظا ٦٠° = ... [٣ ، ٢√٣ ، ٦ ، ١٢]

(٢٦) إذا كانت ٤جتا ٦٠° جا ٣٠° = ظا س فإن س = ... ° [٤٥ ، ٣٠ ، ٦٠ ، ٨٠]

(٢٧) قيمة المقدار ٢جتا٣٠° ظا ٦٠° = ... [√٣ ، ٣ ، ٢√٣ ، ١٢]

(٢٨) ظا (س + ١٠) = √٣ حيث س زاوية حادة فإن س = ... ° [٢٠ ، ٤٠ ، ٥٠ ، ٧٠]

(٢٩) قيمة المقدار ٢جا٣٠° جتا ٦٠° ظا ٤٥ = ... [١/٢ ، ١/٤ ، ٣/٤ ، ٤/٣]

(٣٠) جتا (٢س) = ١/٢ فإن س = ... ° [١٥ ، ٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠]

(٣١) ٢ب حـ Δ فيه ق(ب) = ٩٠° فإن جا ٢ + جتا حـ = ... [٢جا ٢ ، ٢جا حـ ، ٢جا ب ، ٢جتا ٢]

(٣٢) قيمة المقدار جا² ٣٠ + جتا² ٣٠ = ... [صفر ، ١ ، ٢√٣ ، -٣]

قيمة المقدار (٢ ظا ٣٠)/(١ - ظا² ٣٠) = ... [√٣ ، ١ ، ٢ ، √٣/٢]

(٣٣) إذا كانت س جتا ٦٠° = ظا ٤٥° فإن س = ... ° [١ ، ١/٢ ، ٢ ، ١/√٣]

(٣٤) ظا (١/٢ س) = ١/√٣ فإن س = ... ° [√٣ ، ٣٠ ، ٦٠ ، ٢√٣]

(٣٥) جا (٢س+١٠) = ١/٢ فإن س = ... ° [١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٦٠]

(٣٦) إذا كانت ظا س = ١ فإن ٢س = ... ° [٤٥ ، ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠]

(٣٧) إذا كان جا ب = جتا ب فإن ظا ب = ... [١/٢ ، √٣/٢ ، ١ ، √٣]

(٣٨) ٢ب حـ Δ قائم الزاوية في ٢ يكون جيب تمام الزاوية ب : جيب الزاوية حـ = ... [٣/٥ ، ٤/٣ ، ٣/٤ ، ١]

(٤٠) البعد بين النقطتين (٠، -٣) ، (٤، ٠) يساوي .... وحدة طول [١ ، ٥ ، ٧ ، ١٢]

(٤١) البعد بين النقطة (٣، ٢) ونقطة الأصل = ... [√١٠ ، √٥ ، √٧ ، √١٣]

(٤٢) البعد بين النقطة (√٣، ١) ونقطة الأصل = ... [٤ ، ٣ ، ٢ ، ١]

(٤٣) البعد بين النقطتين (٣، ١) ، (-١، ٤) يساوي .... وحدة طول [٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧]

(٤٤) بعد النقطة (ل ، -٤) عن محور الصادات يساوي...... وحدة طول [٤ ، ل ، -٤ ، |ل|]

(٤٥) بعد النقطة (٣، ١) عن المحور السيني = ... وحدة طول [-٣ ، ٣ ، ٤ ، -٤]

(٤٦) إذا كان ٢ ب حـ ء مستطيلاً ، ٢ (-١، -٤) ، حـ (٥، ٤) فإن طول ب ء = ... وحدة طول [٥، ٨، ٩، ١٠]

(٤٧) طول نصف قطر الدائرة التي مركزها (٤، ٧) تمر بالنقطة (١، ٣) يساوي ..... [٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧]

(٤٨) دائرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٢ وحدة طول فأي النقط الآتية ينتمي للدائرة ؟ [(١،٢) ، (−٢،١) ، ($\sqrt{٣}$، ١) ، ($\sqrt{٢}$، ١)]

(٤٩) إذا كان أ (٣،٠) ، ب (٠،−٤) فإن أ ب = ... وحدة طول [٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧]

(٥٠) البعد بين النقطتين (٤،٣) ، (−٣،−٤) يساوي .... وحدة طول [٥ ، ٧ ، ٨ ، ١٠]

(٥١) البعد بين النقطتين (٥،٠) ، (٠،−١٢) يساوي .... وحدة طول [٧ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٠]

(٥٢) طول نصف قطر الدائرة التي مركزها (٥،٨) تمر بالنقطة (٢،٤) يساوي .... [٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧]

(٥٣) في المربع أ ب جـ ء إذا كان أ (٢،−٥) ، ب (−١،−١) فإن محيط المربع = ... وحدة طول

، مساحة سطح المربع = ... وحدة مساحة

(٥٤) إذا كان أ (س₁،ص₁) ، ب (س₂،ص₂) فإن أ ب = ...

[س₁س₂ + ص₁ص₂ ، $\sqrt{س_1^2 + ص_1^2}$ ، (س₁ − س₂ ، ص₁ − ص₂) ، $\sqrt{(س_2 - س_1)^2 + (ص_2 - ص_1)^2}$]

(٥٥) بعد النقطة (٣،٢) عن محور السينات = ... وحدة طول [٢ ، ٣ ، $\sqrt{١٣}$ ، $\sqrt{٥}$]

(٥٦) بعد النقطة (−٤،٥) عن محور الصادات = ... وحدة طول [٤ ، ٥ ، ٩ ، ١]

(٥٧) المسافة بين النقطتين (٢،٢) ، (−٦،٦) يساوي .... وحدة طول [٢ ، ٥ ، ١٠ ، ٢٥]

(٥٨) إحداثي نقطة منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (١،−٣) ، ب (−١،٥) هي.... [(٢،٠) ، (٠،٢) ، (١،٠) ، (٠،١)]

(٥٩) إذا كان أ (٥،٧) ، ب (١،−١) فإن إحداثي منتصف $\overline{أب}$ هي... [(٢،٣) ، (٣،٣) ، (٣،٢) ، (٣،٤)]

(٦٠) النقطة (٢،−١) منتصف القطعة المستقيمة التي طرفاها (س،٢) ، (٨،ص) فإن س+ص =.. [٠ ، ٤ ، −٤ ، −٨]

(٦١) نقطة الأصل منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (٥،−٢) فإن احداثي نقطة ب =... [(٢،−٥) ، (٥،٢) ، (−٥،٢) ، (٠،٠)]

(٦٢) أ (−٢،٥) ، ب (٤،٣) فإن نقطة منتصف $\overline{أب}$ هي.... [(١،٤) ، (−٣،−٤) ، (٣،−٤) ، (−٣،٤)]

(٦٣) طول نصف قطر الدائرة التي مركزها (−٣،٢) وتمر بالنقطة (٢،−١) ... [٥،٤ ، $\sqrt{٢}$ ، ٢ ، ٣]

(٦٤) نقطة الأصل منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (٣،−٤) فإن احداثي ب =..... [(٠،٠) ، (−٣،−٤) ، (−٣،٤) ، (٣،٤)]

(٦٥) إذا كانأ (٣،−٤) ، ب (٥،−٢) ، جـ منتصف $\overline{أب}$ فإن جـ =.. [(٨،−٦) ، (١،١) ، (٤،−٣) ، (−١،−١)]

(٦٦) إذا كان $\overline{أب}$ قطر دائرة حيث أ (٣،−٥) ، ب (٥،١) فإن مركزها... [(٤،−٢) ، (٢،٤) ، (٢،−٢) ، (٨،−٢)]

(٦٧) أ ب جـ ء مربع حيث أ (٣،٤) ، ب (٥،٦) فإن إحداثي نقطة تقاطع قطريه هي ....

[(٨،١٠) ، (١٠،٨) ، (٤،٥) ، (١٥،٢٤)]

(٩٩) إذا كان أب // محور السينات حيث أ (٧، ٥) ، ب (ل، ل)، فإن ل = ... [٥ ، ٧ ، ٠ ، -٥]

(١٠٠) إذا كان المستقيمان: س+ص=٤ ، أ س + ٣ص = صفر متعامدين فإن أ = ... [-٣ ، -١ ، ١ ، ٣]

(١٠١) ميل المستقيم العمودي على المستقيم ص = $\frac{٢}{٣}$ س - ٤ يساوي ...... [$\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، -٤ ، -$\frac{٢}{٣}$]

(١٠٢) إذا كان ميل المستقيم أ س - ص + ٣ = ٠ يساوي ٢ فإن أ = ... [-$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، -٢ ، ٢]

(١٠٣) إذا كان المستقيمان: ٣س - ٤ص - ٣ = ٠ ، ك ص = ١ - ٨س متعامدين فإن ك = ... [-٦ ، -٣ ، ٣ ، ٦]

(١٠٤) المستقيم الذي معادلته ٣ص = ٢س - ٦ يقطع من محور الصادات جزءاً طوله .....وحدة [-٦ ، -٢ ، ٢ ، $\frac{٢}{٣}$]

(١٠٥) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (٣، -٥) ويوازي محور الصادات هي... [س = -٥ ، ص = ٢ ، س = ٣ ، ص = -٥]

(١٠٦) البعد العمودي بين المستقيمين ص - ٣ = ٠ ، ص + ٢ = ٠ يساوي .... وحدات [١ ، ٢ ، ٣ ، ٥]

(١٠٧) المستقيم الذي معادلته ٣س - ٢ص - ٦ = ٠ يقطع من محور الصادات جزءاً طوله ....وحدة [-٦ ، -٣ ، $\frac{٣}{٢}$ ، ٣]

(١٠٨) المستقيم الذي معادلته ص = ك س - ٦ يوازي محور السينات فإن ك = ... [٠ ، ١ ، ٢ ، ٣]

(١٠٩) إذا كان المستقيم ص = ك س + ١ يوازي المستقيم ٢ص - س = ٥ فإن ك = ... [١ ، $\frac{١}{٢}$ ، ٢ ، -٢]

(١١٠) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (-٢، ٧) ويوازي محور الصادات هي.. [س + ٢ = ٠ ، س = ٢ ، ص = ٧ ، ص = -٧]

(١١١) إذا كانت النقطة (٠، أ) ينتمي للمستقيم ٣س - ٤ص + ١٢ = ٠ فإن أ = ... [١٢ ، ٦ ، ٤ ، ٣]

(١١٢) المستقيم الذي معادلته ٢س + ٣ص = ٦ يقطع من محور الصادات جزءاً طوله ......وحدة [-٦ ، -٢ ، ٢ ، ٣]

(١١٣) إذا كان س + ص = ٥ ، ك س + ٢ص = ٠ هما معادلتا مستقيمين متعامدين فإن ك = ... [-٢ ، -١ ، ١ ، ٢]

(١١٤) معادلة المستقيم الذي ميله ٢ ويقطع ٤ وحدات من محور الصادات الموجب هي........

[س = ٣ص + ٤ ، ص = ٤س + ٣ ، ص = ٣س + ٤ ، ص = ٤]

(١١٥) معادلة المستقيم الذي ميله = ١ يمر بنقطة الأصل هي....... [س = ١ ، ص = ١ ، ص = س ، ص = -س]

(١١٦) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (٣، -٤) ويوازي محور الصادات هي [ص = -٤ ، س = ٣ ، ص = ٣ ، س = -٤]

(١١٧) إذا كان المستقيمان: ٣س - ٤ص - ١ = ٠ ، ك ص + ٣س = ٠ متوازيين فإن ك = ... [٣ ، -٣ ، ٤ ، -٤]

(١١٨) معادلة المستقيم المار بالنقطة (-٢، -٣) ويوازي محور السينات هي [ص = -٢ ، س = -٢ ، ص = -٣ ، س = -٣]

(١١٩) ميل المستقيم الذي معادلته ٦س - ٢ص + ٧ = ٠ يساوي .... [٣ ، -٣ ، $\frac{١}{٣}$ ، -$\frac{١}{٣}$]

(١٢٠) البعد العمودي بين المستقيمين س - ٢ = ٠ ، س + ٣ = ٠ يساوي ....وحدات [١ ، ٥ ، ٢ ، ٣]

(١٢١) ميل المستقيم الذي معادلته ب س + حـ ص + أ = ٠ حيث ب ≠ ٠ ، حـ ≠ ٠ يساوي . [$\frac{-أ}{ب}$ ، $\frac{أ}{ب}$ ، $\frac{-ب}{حـ}$ ، $\frac{ب}{حـ}$]

(١٢٢) المستقيم ٣س−٣ص+٥=٠ يصنع زاوية موجبة مع الاتجاه الموجب لمحور السينات قياسها..... [٣٠°، ٤٥°، ٦٠°، ٩٠°]

(١٢٣) المستقيم الذي معادلته ٢س+٥ص−١٠=٠ يقطع من محور السينات جزءاً طوله ......وحدة [$\frac{٢}{٥}$، ٢، ٥، $\frac{٥}{٢}$]

(١٢٤) المستقيمان ص=٣س−٥ ، ٢ص=٦س+٥ ... [متوازيان، متعامدان ، منطبقان ، متقاطعان وغير متعامدين]

(١٢٥) إذا كان المستقيمان : ٣س−٤ص−٣=٠ ، ك ص+٤س−٨=٠ متعامدين فإن ك =... [−٤، −٣، ٣، ٤]

(١٢٦) المستقيمان ص=أ س+ب ، ص=جـ س+د متعامدان فإن ...×...=−١ [أ×د، ب×جـ، أ×جـ، ب×د]

(١٢٧) المستقيم الذي معادلته ص=(أ−١)س+٥ يوازي المستقيم المار بـ (١، ٢)، (٢، ٨) فإن أ = ... [٣، ٤، −٤، ٧]

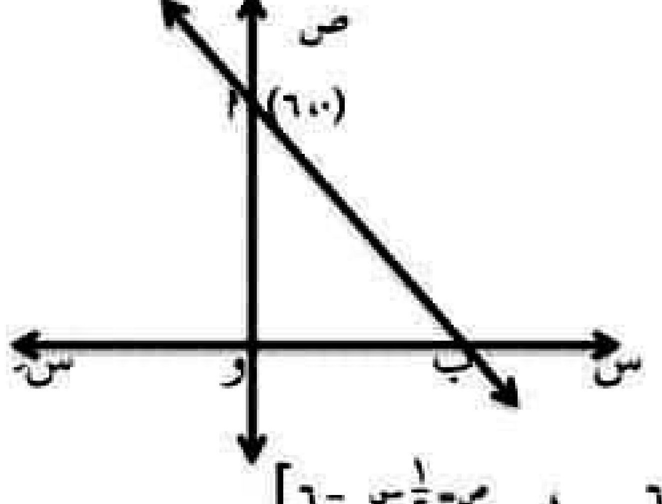
(١٢٨) ميل المستقيم الذي معادلته ٣ص=أ س−٥ ويمر بالنقطة (٢٠، ٥) هو......... [−١ ، ١ ، −٢ ، $\frac{١}{٢}$]

(١٢٩) مساحة المثلث المحدد بالمستقيمات ٣س−٤ص=١٢، س=٠، ص=٠ تساوي .... وحدة مربعة [٦، ٧، ١٢، −٦]

(١٣٠) في الشكل المقابل :

إذا كانت مساحة المثلث أ و ب تساوي ٩ وحدات مربعة

فإن معادلة $\overleftrightarrow{أب}$ هي ....



[ص=٢س+٦ ، ص=٦−٢س ، ص=٢س−٦ ، ص=$\frac{١}{٢}$س −٦]

(١٣١) في الشكل المقابل :إذا كان و أ ب جـ متوازي أضلاع حيث أ(٥، ٢)، ب(٦، ٨) ، و نقطة الأصل

① إحداثي نقطة جـ = ... [(٢،٥)، (١،٥)، (١،٦)، (٢،٦)]



ⓑ وب =......... وحدة طول [٥، ٦، ٨، ١٠]

ⓙ ظا (∠ أ و د) = ... [٠٫٣ ، ٠٫٤ ، ٠٫٦ ، ٠٫٨]

ⓓ معادلة $\overleftrightarrow{وجـ}$ هي .... [ص=٦س ، ص=−٦س ، ص=س ، ص=−س]

ⓗ معادلة المستقيم المار بنقطة الأصل وعموديا على $\overleftrightarrow{وب}$ هي .....

[ص=$\frac{٣}{٤}$س، ص=$\frac{٤}{٣}$س، ص=−$\frac{٣}{٤}$س، ص=−$\frac{٤}{٣}$س]

ⓦ جتا (∠ ب و د) = ... [٠٫٨ ، ٠٫٧ ، ٠٫٦ ، ٠٫٤]

(١٣٢) المستقيم الذي معادلته ٣س−٤ص+٩=٠ يكون عمودياً على مستقيم ميله.. [$\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٤}{٣}$ ، $-\frac{٣}{٤}$ ، $-\frac{٤}{٣}$]

(١٣٣) ميل المستقيم الذي معادلته ٢س−٣ص+٥=٠ هو ..... [$\frac{-٣}{٢}$ ، $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{-٢}{٣}$]

(١٣٤) المستقيم الذي معادلته ص=٣س+حـ ويمر بالنقطة (٢، ٢) فإن حـ =...... [٠ ، −٢ ، ٤ ، ٦]

(١٣٥) معادلة المستقيم الذي ميله =٥ ويقطع جزءاً من محور الصادات الموجب طوله ٧وحدات هي........

[س=٥ص−٧ ، ٧س+٥ ، ص=٥س+٧ ، ٧س−٥]

(١٣٦) إذا كان معادلة الخط المستقيم هي ص=$\frac{٣}{٤}$ س+٦ فإن طول الجزء المقطوع من محور الصادات هو .. [٢ ، ٣ ، ٦ ، ٤]

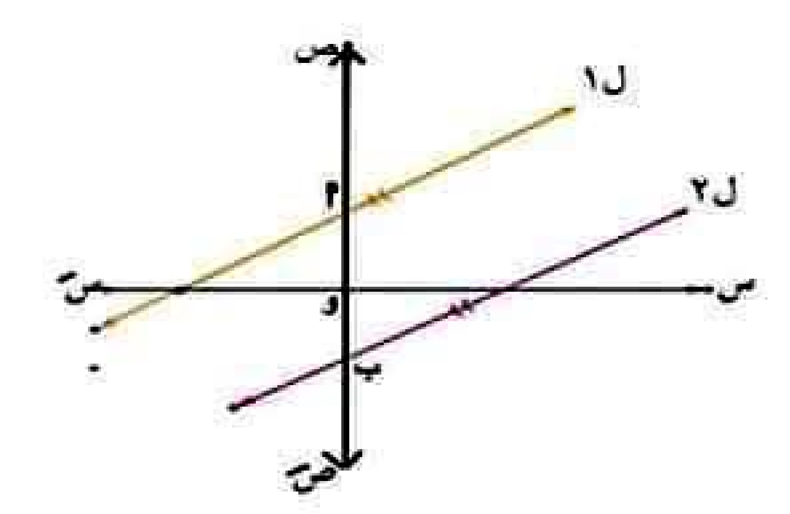
(١٣٧) في الشكل المقابل

ل١ // ل٢ معادلة ل٢ هي

، أ ب = ٧وحدات طول

ومعادلة ل٢ هي: ص=٢س+٤

فإن معادلة ل٢ هي..........



(١٣٨) في الشكل المقابل:

ب ∈ أحـ ، أ (−٤ ، ٠)

، ب (٠ ، ٣)، أحـ = ب حـ



(أ) نقطة جـ هي (.....،......)

(ب) في Δ و أ ب يكون ظا أ = ...

(جـ) معادلة $\overleftrightarrow{أحـ}$ هي ص= ....س+ ....